



**Universitat Autònoma
de Barcelona**

Implantació de la metodologia àgil SCRUM en el manteniment de sistemes CRM

Memòria del projecte
d'Enginyeria Tècnica en
Informàtica de Gestió
realitzat per
Jordi Moreno Monasterio
i dirigit per
Oscar Cubillo Alonso

Escola d'Enginyeria

Sabadell, Setembre de 2013

El sotasignat, **Oscar Cubillo Alonso**
professor de l'Escola d'Enginyeria de la UAB,

CERTIFICA:

Que el treball al que correspon la present memòria
ha estat realitzat sota la seva direcció per

Jordi Moreno Monasterio

I per a que consti firma la present.

Sabadell, **Setembre** de **2013**

Signat: **Oscar Cubillo Alonso**

FULL DE RESUM – PROJECTE FI DE CARRERA DE L'ESCOLA D'ENGINYERIA**Títol del projecte:**

Implantació de la metodologia àgil SCRUM en el manteniment de sistemes CRM

Autor: Jordi Moreno Monasterio**Data:** Setembre 2013**Tutor:** Oscar Cubillo Alonso**Titulació:** Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió**Paraules clau**

- Català: metodologia, CRM, SCRUM, agile, manteniment, suport, help desk
- Castellà: metodología, CRM, SCRUM, agile, mantenimiento, soporte, help desk
- Anglès: methodology, CRM, SCRUM, agile, maintenance, support, help desk

Resum del projecte

- Català: L'objectiu d'aquest projecte és definir una metodologia de treball àgil en el manteniment de sistemes CRM basada en la metodologia de desenvolupament de software SCRUM. A partir de l'estudi d'aquesta metodologia i de la definició dels processos de manteniment d'un sistema CRM, el projecte adapta aquests processos i proposa una nova metodologia que millorarà el rendiment, l'eficiència i la satisfacció tant dels equips de treball que participen en l'execució d'aquests processos com dels clients finals.
- Castellà: El objetivo de este proyecto es definir una metodología de trabajo ágil en el mantenimiento de sistemas CRM basada en la metodología de desarrollo de software SCRUM. A partir del estudio de esta metodología y de la definición de los procesos de mantenimiento de un sistema CRM, el proyecto adapta estos procesos y propone una nueva metodología que mejorará el rendimiento, la eficiencia y la satisfacción tanto de los equipos de trabajo que participan en la ejecución de los procesos como de los clientes finales.
- Anglès: The aim of this project is to define an agile methodology for the maintenance of CRM systems based on the software development methodology SCRUM. Based on the study of this methodology and based also on the definition of the maintenance processes in a CRM system, the project fits these processes and proposes a new methodology which will improve the performance, efficiency and satisfaction of both teams involved in the execution of the processes and final customers.

Índex

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓ | 8 |
| 1.1. Motivació | 8 |
| 1.2. Objectiu | 8 |
| 2. ESTUDI DE VIABILITAT | 9 |
| 2.1. Objectius | 9 |
| 2.2. Requisits | 10 |
| 2.3. Estudi de la situació actual..... | 11 |
| 2.4. Metodologies àgils alternatives | 12 |
| 2.4.1. eXtreme Programming (XP) | 15 |
| 2.4.2. SCRUM | 15 |
| 2.4.3. Crystal Clear..... | 15 |
| 2.4.4. Dynamic Systems Development Method (DSDM) | 16 |
| 2.4.5. Lean Software Development | 17 |
| 2.4.6. OpenUP..... | 17 |
| 2.5. Metodologia àgil proposada: SCRUM | 18 |
| 3. PLA DE PROJECTE..... | 19 |
| 3.1. Fases, activitats i punts de control | 19 |
| 3.2. Calendari..... | 20 |
| 3.2.1. Dependències | 20 |
| 3.2.2. Tasques | 20 |
| 3.2.3. Calendari temporal | 20 |
| 3.2.4. Desviacions | 21 |
| 3.3. Pressupost..... | 21 |
| 3.3.1. Cost de personal | 21 |
| 3.3.2. Cost dels recursos | 22 |
| 3.3.3. Cost de les activitats..... | 22 |
| 3.3.4. Resum i anàlisi cost-benefici | 23 |

| | |
|---|----|
| 3.4. Conclusions | 23 |
| 4. SCRUM..... | 25 |
| 4.1. Història | 25 |
| 4.2. SCRUM vs models tradicionals..... | 26 |
| 4.3. La teoria..... | 28 |
| 4.4. Els equips | 29 |
| 4.4.1. Customer | 29 |
| 4.4.2. Product Owner | 29 |
| 4.4.3. SCRUM Master | 29 |
| 4.4.4. Team Members | 30 |
| 4.5. Els conceptes | 31 |
| 4.5.1. Product Backlog | 31 |
| 4.5.2. Sprint Backlog | 31 |
| 4.5.3. Increment | 31 |
| 4.6. Els esdeveniments | 31 |
| 4.6.1. Reunió d'Objectius..... | 32 |
| 4.6.2. Reunió de Sizing | 32 |
| 4.6.3. Reunió de Release Planning | 32 |
| 4.6.4. Reunió de Sprint Preplanning..... | 32 |
| 4.6.5. Reunió de Sprint Planning | 32 |
| 4.6.6. Reunió de Sprint Daily Meeting | 32 |
| 4.6.7. Reunió de Sprint Review | 32 |
| 4.6.8. Reunió de Sprint Retrospective | 33 |
| 4.7. Les eines de control | 33 |
| 4.7.1. Pissarra Kanban | 33 |
| 4.7.2. Gràfica Burn-Down | 33 |
| 4.8. Els valors..... | 34 |
| 4.9. Els resultats | 35 |
| 5. CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT) | 37 |
| 5.1. Història | 37 |
| 5.2. Els equips | 42 |
| 5.2.1. Client..... | 42 |
| 5.2.2. Account Manager (AM)..... | 42 |

| | | |
|--------|--|----|
| 5.2.3. | Technical Project Leader (TPL) | 42 |
| 5.2.4. | Configurador..... | 43 |
| 5.2.5. | Responsable Help Desk | 43 |
| 5.2.6. | Operador Help Desk | 43 |
| 6. | APLICACIÓ DE SCRUM EN PROCESSOS CRM..... | 44 |
| 6.1. | Canvis de configuració | 44 |
| 6.1.1. | Procés actual | 45 |
| 6.1.2. | Procés proposat amb SCRUM | 47 |
| 6.1.3. | Millores del canvi metodològic..... | 54 |
| 6.2. | Suport a usuaris | 56 |
| 6.2.1. | Procés actual | 56 |
| 6.2.2. | Procés proposat amb SCRUM | 58 |
| 6.2.3. | Millores del canvi metodològic..... | 61 |
| 6.3. | Gestió d'oportunitats..... | 64 |
| 6.3.1. | Procés actual | 64 |
| 6.3.2. | Procés proposat amb SCRUM | 65 |
| 6.3.3. | Millores del canvi metodològic..... | 71 |
| 7. | CONCLUSIONS | 74 |
| 7.1. | Projecte..... | 74 |
| 7.2. | Futur del projecte | 78 |
| 7.3. | Valoració personal | 78 |
| 8. | REFERÈNCIES | 80 |
| 8.1. | Bibliografia | 80 |
| 8.2. | Fonts electròniques..... | 80 |
| 9. | IL·LUSTRACIONS..... | 82 |

àgil

[1653; del ll. agilis, íd.]

*adj **1** Que es mou amb facilitat i rapidesa, que té els moviments ràpids i expedit.*

1. INTRODUCCIÓ

"Nunca consideres el estudio como un deber, sino como una oportunidad para penetrar en el maravilloso mundo del saber."

Albert Einstein (1879-1955). Científic nord-americà.

1.1. Motivació

Fa quinze anys que treballo en una companyia de serveis que implanta un sistema CRM del qual n'és propietària i del qual n'és responsable del manteniment un cop implementat. Al llarg d'aquests anys he treballat en diferents departaments de la companyia, sempre amb contacte directe amb els clients i els usuaris finals, fins a arribar a la meua posició actual de responsable comercial i de les operacions de manteniment dels sistemes implementats als nostres clients.

En aquests quinze anys he treballat amb una metodologia que, amb mínimes adaptacions en funció dels projectes i dels clients, bàsicament ha estat sempre la mateixa. I han estat moltes les ocasions que he pensat que sortir-se del guió o fer les coses d'una altra manera hagués estat molt més positiu tant pels projectes com per a les persones involucrades en ells. Si a això hi afegim el meu interès per les metodologies de desenvolupament de software àgils i els valors en els quals estan basades, ha estat molt fàcil plantejar la elaboració d'aquest estudi com a projecte final de carrera.

1.2. Objectiu

L'objectiu principal d'aquest estudi és definir i establir una nova metodologia de treball àgil en diferents processos de manteniment d'un sistema CRM que s'adapti fàcilment als canvis constants en el dia a dia d'aquest manteniment i que valori, donant la importància que mereixen, a les persones que hi treballen, la seva feina i la seva evolució professional.

2. ESTUDI DE VIABILITAT

"El medio para no cambiar es no pensar."

Joseph Ernest Renan (1823-1892). Escriptor francès.

2.1. Objectius

Els objectius de la implantació de la nova metodologia de treball àgil són:

Obj_1: Establir una metodologia de treball estàndard a tots els departaments encarregats del manteniment de sistemes CRM

En la majoria dels casos, els departaments encarregats del manteniment de sistemes CRM no tenen una metodologia de treball estàndard i les mateixes tasques de manteniment no sempre són tractades de la mateixa manera. L'adopció d'una metodologia comú per a tots ell farà més fàcil l'èxit del manteniment i farà també possible que els departaments coneguin i entenguin millor la feina dels altres departaments.

Obj_2: Millorar l'eficiència de processos i tasques

Els processos i les tasques que s'executen no sempre són eficients perquè, tot i executar-se correctament, poden ser planificades i executades més ràpidament i comunicats els seus resultats als clients també més ràpidament.

Obj_3: Millorar la flexibilitat en l'execució dels projectes

Els requisits inicials d'un projecte difícilment es mantenen en el temps perquè els escenaris i els objectius de les empreses sovint acostumen a canviar, suposant això canvis en els requisits o en els criteris d'execució dels projectes. Aquests canvis en els requisits no són en la majoria dels casos acceptats per considerar-los les actuals metodologies canvis fora de l'abast inicial del projecte, donant d'aquesta manera una imatge de rigidesa que genera insatisfacció pels clients.

La implantació d'una metodologia àgil haurà de permetre guanyar en flexibilitat i acceptar molts dels canvis en els requisits que les metodologies actuals no accepten.

Obj_4: Millorar la productivitat dels recursos

Cal minimitzar el temps improductiu de les persones i maximitzar el temps productiu.

En moltes ocasions, un cop executada una tasca aquesta no és ni compartida amb altres departaments ni aprofitada de nou per a noves tasques pel mateix departament que la ha executat. Això fa que en cas d'haver de tornar a executar-la per un altre client, o fins i tot pel mateix, els equips de treball tornin a començar de zero dedicant més hores de les que podrien ser dedicades.

Un altre dels aspectes a millorar en aquest sentit són les reunions de treball que, en la majoria dels casos, acostumen a no ser gens productives per haver estat prefixades sense cap criteri, amb massa antelació o massa tard, i amb unes durades gaire bé sempre superiors a les necessàries.

Obj_5: Millorar la comunicació amb els clients i entre els equips de treball

No sempre es transmeten els missatges en el moment i amb la prioritat amb la que cal que siguin transmesos. Ni internament dins de l'organització encarregada del manteniment ni externament als clients.

Com en el objectiu anterior (Obj_4), cal redefinir les reunions de treball doncs han d'esdevenir en la eina fonamental de comunicació que avui no són.

Obj_6: Millorar la satisfacció dels clients i dels equips de treball

La implantació d'una metodologia àgil que doni importància a les persones i que millori l'eficiència, la productivitat i la comunicació millorarà segur la satisfacció tant dels clients com de les persones involucrades en el manteniment. Tothom treballarà més motivat, desenvolupant el millor de si mateix, i, per tant, amb més satisfacció.

2.2. Requisits

Els requisits que la implantació de la nova metodologia de treball àgil haurà de complir són:

Req_1: *Motivar a tots els equips entenent que tothom és responsable d'allò que ha de fer i confiant en el seu treball.*

Req_2: *Entendre els projectes com a conjunts de petits projectes amb entregues freqüents.*

Req_3: *Acceptar sempre canvis en els requisits, fins i tot en les darreres fases d'un projecte.*

Req_4: *Organitzar reunions de seguiment amb tots els equips. Presencials, periòdiques i curtes.*

Req_5: *Generar documentació mínima, bàsica.*

Req_6: *Escoltar totes les propostes de millora en els processos o en la metodologia.*

2.3. Estudi de la situació actual

La metodologia de treball actual en el manteniment des sistemes CRM és una metodologia clàssica, predictiva, que davant d'un nou requeriment o incidència per part del client defineix al detall els esforços i terminis per a la entrega del nou requeriment o per a la resolució de la incidència, sense donar en realitat un valor real a allò que finalment s'entrega i sense tenir en compte els canvis en les prioritats o en els criteris del client.

Es tracta d'una metodologia de treball orientada sobre tot al compliment dels plans que s'estableixen, basats en un context estable i sense canvis. Per a dir-ho d'alguna manera, l'important es executar els projectes tal i com han estat planificats en termes de temps, cost i esforços però sense tenir en compte altres condicionants que poden aparèixer al llarg del projecte.

És precisament aquest assumptió de context estable i sense canvis la que fa que, tot i que en molts casos puguin ser adequades, aquestes metodologies siguin poc adaptables als canvi, massa rígides, i, en conseqüència, facin que la companyia perdi competitivitat.

A nivell humà, aquestes metodologies clàssiques donen més importància als projectes en sí que a les persones que els executen. La comunicació entre les persones implicades en un projecte acostuma a ser mínima o, fins i tot, inexistent com és el cas, per exemple, de les personen que executen tasques independents sense cap lligam entre elles. Ningú no té una visió general dels projectes i ningú no sap amb antelació el temps restant real per a acabar-los doncs s'assumeix que aquest no varia en relació a la estimació inicial.

2.4. Metodologies àgils alternatives

Les metodologies àgils de desenvolupament de software sorgeixen com a alternativa als processos de desenvolupament tradicionals caracteritzats per la rigidesa de totes les seves fases i pel rigor en la documentació.

L'any 2001 es reuneixen a Utah (Estats Units) 17 reconeguts professionals del desenvolupament del software amb l'objectiu de determinar els valors i els principis que haurien de permetre els equips implicats en el desenvolupament d'un software desenvolupar-lo més ràpidament i amb una millor resposta als canvis que sorgeixen al llarg dels projectes.

Com a conseqüència d'aquesta reunió neix la 'Agile Alliance', organització sense ànim de lucre que té com a objectiu promoure els valors i els principis de la filosofia àgils, basats en el Manifest Àgil (Agile Manifesto) compost de 4 valors i 12 principis:

Valors

1. Valorar els individus i les interaccions per sobre dels processos i les eines.

Les persones són el principal factor d'èxit d'un projecte i cal que aquestes estiguin motivades.

2. Valorar els sistemes i els processos que funcionen per sobre de la seva documentació.

La regla d'or és no produir cap document llevat que sigui necessari de manera immediata per a prendre un decisió important. I de produir-se, que sigui curt i centrat en l'essencial.

3. Valorar la col·laboració amb els clients per sobre de condicions i negociacions contractuals.

Cal que hi hagi una col·laboració i interacció constant entre el client i els equips dels projectes.

4. Acceptar i donar resposta als canvis de requisits per sobre de la planificació inicial.

La planificació d'un projecte no ha de ser estricta sinó flexible i oberta, acceptant canvis en els requisits en qualsevol moment del mateix.

L'habilitat de respondre als canvis que puguin sorgir al llarg d'un projecte determina l'èxit o el fracàs del projecte.

Principis

1. La nostra principal prioritat és satisfer al client mitjançant el lliurament continu de programari que aportí valor.
2. Acceptem de bon grat canvis als requisits, inclús si arriben cap el final del desenvolupament. Els processos àgils aprofiten el canvi per a donar un avantatge competitiu al client.
3. Lliurem amb freqüència programari que funcioni, des d'un parell de setmanes fins a un parell de mesos, amb preferència per l'escala de temps més curta.
4. La gent de negoci i els desenvolupadors han de treballar conjuntament de manera quotidiana durant tot el projecte.
5. Construïm projectes amb l'ajuda d'individus motivats. Els donem l'entorn i el recolzament que necessiten i confiem en ells per fer la feina.
6. El mètode més eficient i efectiu de comunicar informació cap a i dins d'un equip de desenvolupament és la conversa cara a cara.
7. El programari que funciona és la principal mesura de progrés.
8. Els processos àgils promouen el desenvolupament sostingut. Els promotors, desenvolupadors i usuaris han de ser capaços de mantenir un ritme constant de manera indefinida.
9. L'atenció contínua a l'excel·lència tècnica i al bon disseny millora l'agilitat.
10. La simplicitat, l'art de maximitzar la quantitat de feina que no es fa, és essencial.
11. Les millors architectures, requisits i dissenys emergeixen d'equips autoorganitzats.
12. En intervals regulars, l'equip reflexiona sobre com ser més efectiu, s'afina i ajusta el seu comportament d'acord amb això.
13. La nostra principal prioritat és satisfer al client mitjançant el lliurament continu de programari que aportí valor.

14. Acceptem de bon grat canvis als requisits, inclús si arriben cap el final del desenvolupament. Els processos àgils aprofiten el canvi per a donar un avantatge competitiu al client.
15. Lliurem amb freqüència programari que funcioni, des d'un parell de setmanes fins a un parell de mesos, amb preferència per l'escala de temps més curta.
16. La gent de negoci i els desenvolupadors han de treballar conjuntament de manera quotidiana durant tot el projecte.
17. Construïm projectes amb l'ajuda d'individus motivats. Els donem l'entorn i el recolzament que necessiten i confiem en ells per fer la feina.
18. El mètode més eficient i efectiu de comunicar informació cap a i dins d'un equip de desenvolupament és la conversa cara a cara.
19. El programari que funciona és la principal mesura de progrés.
20. Els processos àgils promouen el desenvolupament sostingut. Els promotors, desenvolupadors i usuaris han de ser capaços de mantenir un ritme constant de manera indefinida.
21. L'atenció contínua a l'excel·lència tècnica i al bon disseny millora l'agilitat.
22. La simplicitat, l'art de maximitzar la quantitat de feina que no es fa, és essencial.
23. Les millors architectures, requisits i dissenys emergeixen d'equips autoorganitzats.
24. En intervals regulars, l'equip reflexiona sobre com ésser més efectiu, s'afina i ajusta el seu comportament d'acord amb això.

Són moltes les metodologies àgils basades en aquest valors i principis que poden servir com a punt de partida, com a base, de la nova metodologia en el manteniment de sistemes CRM. Totes són ideals per a qualsevol tipus de projecte, amb clients accessibles i amb previsió de canvis en els requisits al llarg del projecte, i totes donen molta importància a les persones i al resultat final.

Per a la selecció de la metodologia a implantar en el manteniment de sistemes CRM, en aquest estudi s'han valorat fins a sis alternatives. A continuació es presenta una breu descripció de cada una d'elles.

2.4.1. eXtreme Programming (XP)

XP és una metodologia de desenvolupament de software que considera els canvis de requisits en un projecte com a naturals, inevitables i, fins i tot, beneficiosos.

Els valors principals d'aquesta metodologia són:

1. Simplicitat
2. Comunicació
3. Retroalimentació
4. Coratge
5. Respecte

2.4.2. SCRUM

Metodologia de desenvolupament i manteniment de software que admet els canvis en els requeriments com a naturals i que basa els projectes en equips auto-organitzats amb una alta motivació i una molt bona comunicació entre ells.

Els principals elements que SCRUM defineix i aplica en els seus projectes són:

1. Rols d'usuaris
2. Sprints
3. Reunions

2.4.3. Crystal Clear

Crystal Clear és una de les metodologies de la família de metodologies Crystal, ideal per a equips de treball reduïts, flexible i orientada a l'eficiència i desenvolupament de les persones.

El seu "*codi genètic*", que comparteix amb la resta de metodologies Crystal, consisteix en:

1. Un model de jocs cooperatius

Es considera els projectes com una sèrie de partides diferents i seqüencials a cada una de les quals s'ha d'inventar, comunicar i, finalment, entregar una part del producte.

2. Prioritats

- Eficiència (els projectes han de ser econòmicament rendibles).
- Seguretat en el producte que s'entrega.
- Habitabilitat (tots els membres de l'equip han d'adoptar i seguir les pautes de treball acordades).

3. Propietats

- Freqüència en les entregues, amb un mínim 2 setmanes i un màxim de 1 mes.
- Comunicació. En tot moment l'equip ha de conèixer l'estat del projecte.
- Creixement reflexiu. L'equip s'ha de reunir per tal de reflexionar sobre el treball fet i buscar ser més eficients.

4. Principis

- El grau de detall en la documentació variarà segons el projecte
- És impossible eliminar tota la documentació però és possible reduir-la per a fer-la més accessible, informal i precisa per a tots els membres de l'equip
- L'equip de treball s'ha d'ajustar constantment per a fer possible que tothom encaixi amb tothom, amb l'entorn i amb les particularitats del projecte

2.4.4. Dynamic Systems Development Method (DSDM)

Metodologia de desenvolupament de software iterativa, creixent, sensible als canvis de requeriments i amb una gran implicació per part dels usuaris. Es fonamenta en els següents principis i assumpcions:

1. És clau involucrar al client.
2. L'equip el projecte disposa de tot el poder durant la seva execució.
3. S'han de realitzar entregues freqüents del producte que es desenvolupa.
4. El desenvolupament ha de ser iteratiu i creixent.

5. Les proves s'han de realitzar al llarg de tot el projecte.
6. És indispensable una bona comunicació entre tots els implicats en el projecte
7. Cap sistema és perfecte el primer cop que es desenvolupa.
8. Els projectes s'han d'entregar en el temps previst, respectant el seu pressupost i amb qualitat.
9. Per a començar una fase del projecte no cal esperar la finalització de les fases anteriors. Només cal que aquestes s'hagin completat el mínim necessari que permeti l'inici de la següent.

2.4.5. Lean Software Development

Metodologia de desenvolupament de software que té el seu origen en el sistema de producció de Toyota.

Els seus principis són:

1. Eliminar deixalles, prescindir de tot el que no té valor pel client.
2. Ampliar l'aprenentatge durant els projectes.
3. Prendre decisions el més tard possible.
4. Reaccionar el més aviat possible.
5. Potenciar l'equip delegant la presa de decisions.
6. Crear integritat, fer que els components separats d'un projecte funcionin junts, i percepció d'integritat per als clients.

2.4.6. OpenUP

Metodologia de desenvolupament de software que es basa en la inclusió en els projectes només d'allò que és fonamental i necessari.

Els seus principis són:

1. Col·laboració entre els equips de treball per a sincronitzar interessos i compartir coneixements.
2. Prioritzar amb l'objectiu de maximitzar beneficis
3. Centrar-se en la arquitectura del software el més aviat possible per tal de minimitzar riscos i organitzar el desenvolupament.

4. Desenvolupar evolutivament per a obtenir retroalimentació i millores continues.

2.5. Metodologia àgil proposada: SCRUM

Per a la selecció final de la alternativa s'ha puntuat del 1 al 5 cada una de les alternatives presentades anteriorment en els aspectes que la implantació de la nova metodologia vol potenciar i millorar per tal d'aconseguir els objectius plantejats.

Com a resultat d'aquesta valoració, la metodologia proposada per a ser adoptada en el manteniment de sistemes CRM és la metodologia àgil SCRUM.

| | XP | SCRUM | CC | DSDM | LSD | OpenUP |
|------------------------------|------|-------|------|------|------|--------|
| Validesa en projectes grans | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Validesa en projectes petits | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Adaptació als canvis | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Col·laboració | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| Qualitat dels resultats | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Valor dels resultats | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Facilitat d'adopció | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 4,42 | 4,85 | 4,71 | 4,57 | 4,57 | 4,57 |

II·lustració 1: Valoració metodologies àgils alternatives

3. PLA DE PROJECTE

"Lo que importa verdaderamente en la vida no son los objetivos que nos marcamos, sino los caminos que seguimos para lograrlo."
Percy B Shelley (1792 – 1822). Escriptor anglès.

El pla de projecte exposat en aquest document s'ha realitzat amb l'objectiu de donar resposta a les preguntes quan? quant? i com? que qualsevol projecte s'ha de plantejar abans de la seva posada en marxa.

Així, aquest capítol detalla el conjunt de les activitats que han permès planificar, executar i controlar el projecte d'implantació de la metodologia àgil SCRUM en el manteniment de sistemes CRM, així com el cost de la seva posada en marxa.

Inclou les tasques i punts de control del projecte, els recursos, el calendari i el pressupost del projecte.

3.1. Fases, activitats i punts de control

Les diferents fases, activitats i punts de control definides en el projecte són les següents:

| Fase | Activitat | Punt de Control |
|--------------|--|-----------------|
| Iniciació | Definició del projecte i matriculació | 29/09/2013 |
| Planificació | Definició de l'Estudi de Viabilitat i del Pla del Projecte | 31/12/2012 |
| Aprenentatge | Recopilació d'informació i estudi de metodologies àgils | |
| Anàlisi | Anàlisi de requisits | 01/03/2013 |
| Disseny | Descripció dels processos i les metodologies que s'aplicaran | 30/06/2013 |
| Documentació | Redacció de la memòria del projecte | |
| Tancament | Acceptació del projecte i el seu tancament signada pel director del projecte | 01/09/2013 |
| Defensa | Defensa del projecte davant la comissió | Octubre 2013 |

Il·lustració 2: Fases i activitats del projecte

3.2. Calendari

3.2.1. Dependències

Totes les fases han estat desenvolupades linealment, tot i que bona part de la generació de documents s'ha desenvolupat en paral·lel a la fase de disseny.

3.2.2. Tasques

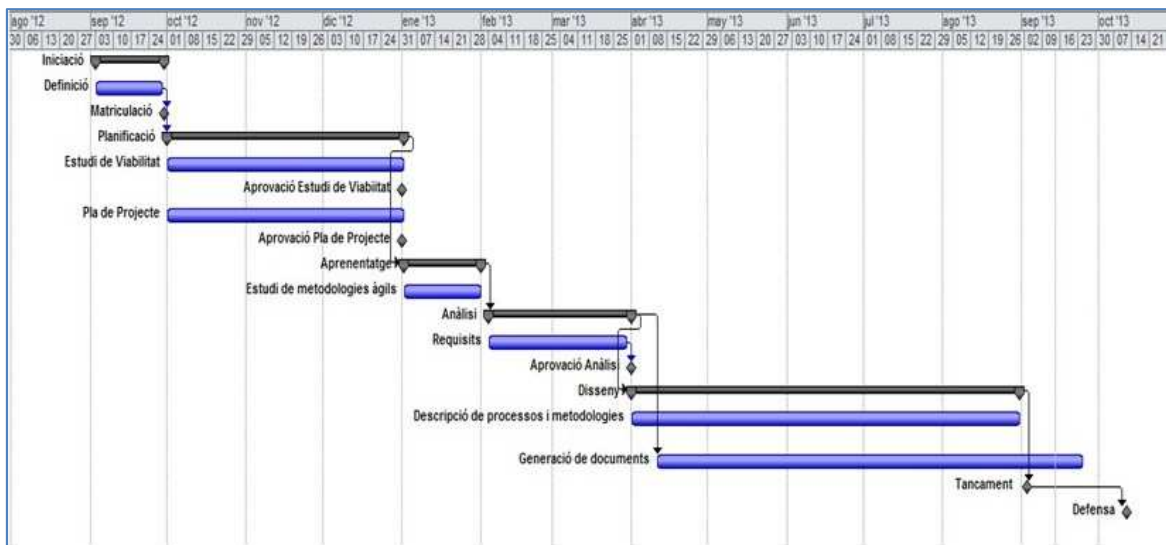
En el següent quadre es detalla la durada de cada activitat del projecte expressada en hores.

| Fase | Activitat | Durada |
|--------------|--|-------------|
| Iniciació | Definició del projecte i matriculació | 8h |
| Planificació | Definició de l'Estudi de Viabilitat i del Pla del Projecte | 40h |
| Aprenentatge | Recopilació d'informació i estudi de metodologies àgils | 80h |
| Anàlisi | Anàlisi de requisits | 16h |
| Disseny | Descripció dels processos i les metodologies que s'aplicaran | 140h |
| Documentació | Redacció de la memòria del projecte | 40h |
| Tancament | Acceptació del projecte i el seu tancament signada pel director del projecte | 2h |
| Defensa | Defensa del projecte davant la comissió | 4h |
| | TOTAL | 330h |

Il·lustració 3: Quadre de tasques

3.2.3. Calendari temporal

El projecte s'ha desenvolupat de setembre de 2012 a setembre de 2013, havent-se executat totes les fases al llarg de l'any 2013 a excepció de les fases d'iniciació i de planificació que han estat executades en el darrer trimestre de 2012.



II-lustració 4: Diagrama de Gantt

3.2.4. Desviacions

El projecte no ha patit desviacions importants i pràcticament la totalitat de les seves fases i activitats han estat completades en la data prevista en el pla de projecte. Només la fase de planificació ha patit un endarreriment poc important degut a factors externs que van provocar una disminució de la dedicació a les tasques d'elaboració de l'estudi de viabilitat i del pla projecte.

3.3. Pressupost

3.3.1. Cost de personal

El projecte no ha contemplat cap cost de personal doncs es tracta d'un estudi teòric que l'alumne ha desenvolupat íntegrament sense cap tipus de remuneració.

D'altra banda, el cost del director de projecte es considera part del cost de la activitat d'iniciació.

3.3.2. Cost dels recursos

Només es considera el cost dels recursos utilitzats en el projecte que han estat aportats per l'alumne. No ha estat considerat cap cost addicional en concepte de programari doncs aquest, com en el cas del cost del director de projecte, es considera part del cost de la activitat d'iniciació.

| Recurs | Cost | Període d'amortització | Període d'utilització | Cost d'amortització |
|---------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|---------------------|
| DELL Latitude E5430 | 986,00 €/unitat | 84m | 6m | 70,42 € |
| ADSL | 19,95 €/mes | | 6m | 119,70 € |
| | | | TOTAL | 190,12 € |

II·lustració 5: Cost dels recursos

3.3.3. Cost de les activitats

S'ha considerat com a cost de les activitats el cost propi de la matriculació del projecte a l'Escola d'Enginyeria així com el cost d'adquisició de material bibliogràfic i el cost d'impressió i enquadernació de la memòria.

No han estat considerats, per ser insignificants, el cost dels desplaçaments (benzina, consumicions...) a les diferents reunions mantingudes entre l'alumne i el director del projecte al llarg del projecte.

| Fase | Activitat | Cost |
|--------------|--|--------------|
| Iniciació | Definició del projecte i matriculació | 650 € |
| Planificació | Definició de l'Estudi de Viabilitat i del Pla del Projecte | 0 € |
| Aprenentatge | Recopilació d'informació i estudi de metodologies àgils | 85 € |
| Anàlisi | Anàlisi de requisits | 0 € |
| Disseny | Descripció dels processos i les metodologies que s'aplicaran | 0 € |
| Documentació | Redacció de la memòria del projecte | 56 € |
| Tancament | Acceptació del projecte i el seu tancament signada pel director del projecte | 0 € |
| Defensa | Defensa del projecte davant la comissió | 0 € |
| | TOTAL | 791 € |

II·lustració 6: Cost de les activitats

3.3.4. Resum i anàlisi cost-benefici

El cost total del projecte un cop consolidats el cost dels recursos i el cost de les activitats és de 981,12 €.

| | Cost |
|---|-----------------|
| Cost dels recursos | 190,12 € |
| <i>Amortització DELL Latitude E5430</i> | <i>70,42 €</i> |
| <i>ADSL</i> | <i>119,70 €</i> |
| Cost de les activitats | 791,00 € |
| <i>Iniciació</i> | <i>650 €</i> |
| <i>Aprenentatge</i> | <i>85 €</i> |
| <i>Generació de documentació</i> | <i>56 €</i> |
| TOTAL | 981,12 € |

Il·lustració 7: Cost total del projecte

Pel que fa als beneficis econòmics, són difícils de quantificar a priori doncs depenen fonamentalment de la contractació de nous projectes per part dels clients i això, la decisió de posar en marxa nous projectes, depèn de molts altres factors pels quals la metodologia no té cap incidència.

3.4. Conclusions

Tots els projectes tenen un cost i uns beneficis estimats. I aquest projecte d'implantació d'una metodologia de treball àgil en el manteniment de sistemes CRM no és una excepció i també té un cost, descrit en els punts anteriors, que es considera acceptable.

El que fa diferent a aquest projecte és el fet de que els beneficis no poden ser quantificats a priori. El projecte no ha previst cap reducció de personal en els equips de treball i per tant el cost de personal per a l'empresa es mantindrà de manera que els beneficis, com s'ha dit anteriorment, dependran del nombre de projectes que l'empresa posi en marxa.

En aquest sentit, la implantació de la nova metodologia no garanteix un increment en els ingressos però sí pot garantir que aquesta, adoptant la nova metodologia i, per tant, incrementant la seva eficiència, la seva productivitat i la satisfacció dels seus clients, estarà preparada per a poder donar resposta i posar en marxa més projectes dels que en l'actualitat pot posar en marxa. I això, òbviament, suposarà un increment dels ingressos.

Els beneficis més importants són beneficis no econòmics que passen per l'establiment d'una metodologia de treball àgil i comú per a tots els departaments de la companyia i per, sobre tot, donar a les persones la importància que tenen perquè aquestes treballin motivades.

De la mateixa manera que, tot i no poder ser quantificat a priori, s'ha de veure el fet de guanyar en eficiència i productivitat com a una oportunitat de negoci per a generar més ingressos posant en marxa més projectes, s'ha de pensar que un increment en la motivació i satisfacció dels equips de treball farà que aquests s'identifiquin amb la companyia i la rotació laboral disminueixi, disminuint també així el cost en formacions de l'empresa.

Dit això, considerant el cost com a acceptable, en la seva vessant econòmica i temporal el projecte es considera VIABLE.

4. SCRUM

"El trabajo más productivo es el que sale de las manos de un hombre contento."

Victor Pauchet (1869 - 1936). Doctor cirurgià francès.

4.1. Història

SCRUM és potser la metodologia àgil de desenvolupament de software més popular i té el seu origen en un article de 1986 publicat per Hirotaka Takeuchi e Ikujiro Nonaka al Harvard Business Review on va aparèixer per primer cop el terme SCRUM (melé en català), fent una analogia entre l'èxit dels equips responsables dels nous processos de producció sorgits al Japó i als Estats Units per al desenvolupament de càmeres de fotos de Canon, fotocopiadores de Xerox, automòbils de Honda, ordinadors de HP... i el funcionament d'un equip de rugbi que, de manera autoorganitzada, mou els seus jugadors durant l'execució d'aquesta jugada en un partit.



Il·lustració 8: SCRUM en un partit de rugbi

Però els veritables pares d'aquesta metodologia són en Jeff Sutherland i en Ken Schwaber. El primer per haver creat el primer equip SCRUM l'any 1993 en els equips de desenvolupament de software de la Easel Corporation i el segon per haver formalitzat el marc de treball de la metodologia l'any 1995. Amb el temps, tots dos van acabar formant part del grup de desenvolupadors que van elaborar i signar el Manifest Àgil de Utah l'any 2001.

Avui en dia SCRUM ha esdevingut en una metodologia implantada en companyies de tota mida, grans i petites, i de tota mena de sectors:

| Sector | Companyies |
|-----------------------|---|
| Media, Telcos | BBC, BellSouth, British Telecom, DoubleYou, Motorola, Nokia, Palm, Qualcomm, Schibsted, Sony/Ericsson, Telefonica I+D, TeleAtlas, Verizon |
| Software, Hardware | Adobe, Autentia, Biko2, Central Desktop, Citrix, Gailén, IBM, Intel, Microfocus, Microsoft, Novell, Proyectalis, Softhouse, VersionOne. |
| Internet | Amazon, Google, mySpace, Yahoo |
| ERP | SAP |
| Banca, Inversions | Bank of America, Barclays Global Investors, Key Bank, Merrill Lynch |
| Sanitat | Patientkeeper, Philips Medical |
| Defensa, Aeroespacial | Boeing, General Dynamics, Lockheed Martin |
| Jocs | Blizzard, High Moon Studios, Ubisoft, Electronic Arts |
| Altres | 3M, Bose, GE, UOC, Ferrari |

4.2. SCRUM vs models tradicionals

El que Hirotaka Takeuchi e Ikujijo Nonaka van identificar l'any 1986 com a principal fet diferenciador entre la metodologia SCRUM i les metodologies de desenvolupament clàssiques va ser sobre tot la visió que cada una d'elles té de les fases d'un projecte i del perfil dels responsables de la seva execució. Així, el que les metodologies clàssiques tracten com a fases seqüencials d'un projecte assignades a equips especialitzats que, en acabar la seva fase, donen

el relleu a altres equips en la majoria dels casos integrats per altres persones, amb SCRUM són tractades com a fases solapades i executades per equips multifuncionals responsables dels projectes en la seva totalitat. D'alguna manera, amb SCRUM no hi ha fases definides sino activitats que s'executen quan cal que siguin executades. Requisits, anàlisi, codificació, proves i integració es van realitzant en tot moment en funció de la evolució del projecte.

I el fet que sigui el mateix equip multifuncional el que estigui implicat en totes les fases suposa que les persones facin realment seu el projecte i que treballin amb una motivació que, en la majoria dels casos, no es dona amb les metodologies clàssiques. Amb SCRUM els equips construeixen el seu propi entorn i processos, sempre en base a les seves necessitats. I és precisament aquesta característica de SCRUM, el fet de treballar en funció de la evolució del projecte, el que dona una altre diferència important respecte a les metodologies clàssiques: la visió de producte. En contrapartida a les metodologies clàssiques que defineixen un producte final inamovible pel que fa als requisits des de el principi del projecte, per a SCRUM no hi ha productes finals sino productes en evolució. Això dona a SCRUM una flexibilitat que no tenen les metodologies clàssiques a l'hora a acceptar els canvis de requisits que qualsevol projecte, petit o gran, presenta al llarg del seu cicle de vida.

Com a darrera gran diferència, conseqüència de les descrites anteriorment i de la vocació de seguir els valors del manifest àgil, SCRUM no considera la documentació com a un punt crític dels projectes. És veritat que cal documentar però cal tenir sempre ben present que una documentació excessiva o innecessària no pot posar en perill l'èxit d'un projecte.

De manera resumida, les principals diferències entre SCRUM i les metodologies clàssiques són:

| Metodologies Clàssiques | SCRUM |
|--|------------------------|
| Fases seqüencials | Activitats solapades |
| Equips especialitzats | Equips multifuncionals |
| Requisits detallats | Visió de producte |
| Seguiment estricte del pla de projecte | Adaptació als canvis |
| Documentació estricta | Documentació mínima |

II·lustració 9: Metodologies clàssiques vs SCRUM

4.3. La teoria

Scrum es fonamenta en l'empirisme i es basa per tant en que el coneixement procedeix de l'experiència i en què la presa de decisions s'ha de basar en el que es coneix. Per aquest motiu, amb l'objectiu d'optimitzar la predictibilitat i controlar riscos, fa servir una aproximació iterativa i incremental de les activitats dels projectes.

Els quatre pilars en els que es suporta la metodologia SCRUM són:

1. Autoorganització

Els equips responsables de les activitats d'un projecte han de ser autònoms per a prendre decisions.

2. Transparència

Totes les activitats d'un projecte han de ser visibles per a tots els integrant de l'equip que les executa.

3. Inspecció

Cal que els integrants dels equips facin seguiment de les activitats i de l'estat del projecte.

4. Adaptació

Cal reaccionar i adaptar les activitats si durant la inspecció del projecte s'identifiquen desviaments que el posen en perill.

Addicionalment a aquests quatre pilars, SCRUM incorpora també dos mecanismes fonamentals:

1. Priorització

Cal identificar i dedicar esforços a les coses realment importants.

2. Timeboxing

Cal fixar el temps màxim per a la consecució de totes les tasques.

Pel que fa a l'organització dels equips, amb SCRUM les jerarquies tendeixen a ser eliminades i els equips tenen un contacte més directe amb els clients. L'estil de lideratge i l'ambient de treball s'aparta del "s'ha de fer així perquè ho dic jo" característic d'altres metodologies i esdevé un estil més col·laboratiu que fomenta la honestedat i el coratge en tots els nivells i, sobre tot, l'avang col·lectiu per sobre del benefici individual. Un ambient SCRUM és aquell que prioritza la gent i a on les persones de tots els nivells mostren respecte i confiança entre ells. Un ambient en el qual les decisions es prenen per consens, més que per imposició, i en el qual tot el coneixement és compartit d'una manera transparent i sense recels.

4.4. Els equips

La definició dels equips i dels rols dels seus integrants és quelcom vital per a SCRUM. A continuació es detallen els diferents rols estàndards de la composició dels equips SCRUM.

4.4.1. Customer

Client final pel qual s'executa el projecte i que, atenent als principis del manifest àgil, cal que s'involucri en totes les activitats del projecte i sigui partícip de la evolució del mateix.

4.4.2. Product Owner

Líder del projecte, expert en el producte i sector pel qual s'executa, és l'interlocutor amb tots els integrants del projecte i qui defineix l'objectiu i l'abast del projecte conjuntament amb el client i els terminis i activitats conjuntament amb els altres membres de l'equip.

Es tracta d'una figura que ha de tenir disponibilitat per a atendre a qualsevol integrant del projecte en qualsevol moment i per a, arribat el cas, prendre decisions. És, en definitiva, l'interlocutor amb tots els implicats en el projecte, incloent-hi la direcció de la seva empresa.

Altres responsabilitats d'aquest rol són també:

- ⇒ Establir el calendari d'entregues del producte
- ⇒ Canviar la planificació en funció de les prioritats
- ⇒ Validar les entregues del producte

4.4.3. SCRUM Master

Líder de l'equip que executa el projecte, vetlla sobre tot per a que tots els integrants segueixin les regles i els processos de SCRUM.

Les seves responsabilitats són:

- ⇒ Assegurar que l'equip disposa dels perfils adequats
- ⇒ Orientar a l'equip
- ⇒ Resoldre els impediments que es puguin presentar
- ⇒ Protegir i aïllar a l'equip d'interferències externes
- ⇒ Garantir la qualitat de les entregues
- ⇒ Liderar reunions (preparar, convocar i moderar)
- ⇒ Revisar i validar l'evolució del producte
- ⇒ Preparar materials, documentació, recursos...
- ⇒ Mantenir actualitzades les eines de control

4.4.4. Team Members

Ànima de la filosofia SCRUM, els equips SCRUM estan compostats per diferents perfils cada un dels quals té un rol i unes responsabilitats específiques al llarg del projecte:

- Business Analyst

Figura amb coneixements tècnics que dona suport al Product Owner.

- Desenvolupador

Expert programador.

- Tester

Responsable de la preparació i execució de plans de proves.

- Documentador

Coneixedor de totes les característiques del producte i responsable de la seva documentació.

En el seu conjunt, les responsabilitats dels team members d'un projecte SCRUM són:

- ⇒ Identificar tasques i estimar esforços.
- ⇒ Participar en reunions de seguiment.
- ⇒ Col·laborar en el manteniment de les eines de control.
- ⇒ Completar les entregues en les dates previstes.
- ⇒ Demostrar les entregues.
- ⇒ Aportar millores en la manera de treballar.

4.5. Els conceptes

Els conceptes definits per SCRUM estan específicament dissenyats per a maximitzar la transparència de la informació clau necessària per a assegurar l'èxit dels projectes.

4.5.1. Product Backlog

El Product Backlog és una llista ordenada de tots els requisits del producte. S'elabora amb una versió inicial però va creixent i evolucionant al llarg del projecte, al llarg del desenvolupament del producte, adaptant-se als canvis de visió del producte.

La responsabilitat de la seva elaboració i del seu manteniment és del Product Owner.

4.5.2. Sprint Backlog

El Sprint backlog és el conjunt d'elements del Product Backlog seleccionats per a ser realitzats en un sprint per a generar l'increment de producte previst.

4.5.3. Increment

Un increment a SCRUM és la suma de tots els elements del Product Backlog completats durant un sprint i durant tots els sprints previs.

4.6. Els esdeveniments

El cor de SCRUM és l'Sprint, un bloc de temps durant el qual es crea un increment de producte utilitzable i potencialment entregable. La durada d'aquests sprints és consistent al llarg de l'esforç de desenvolupament i la seva execució és seqüencial de manera que cada nou sprint comença sempre immediatament després de la finalització de l'sprint previ.

Durant un sprint no s'accepta cap canvi de requisits ni d'objectius del sprint i els team members es mantenen constants.

D'alguna manera un sprint pot considerar-se com un petit projecte dins del projecte i la seva durada no és mai superior a un mes doncs SCRUM considera que, més enllà d'un mes, amb tota seguretat la definició dels objectius del sprint canviarà i, per tant, poden no aconseguir-se els objectius desitjats i perdre en flexibilitat.

Per a l'organització i planificació d'un sprint, SCRUM proposa una sèrie d'esdeveniments predefinits que també creen regularitat i minimitzen les

reunions no definides i ineficients. Tots aquests esdeveniments, reunions en definitiva, tenen una durada màxima i fan possible la transparència i la inspecció de la teoria SCRUM.

4.6.1. Reunió d'Objectius

Reunió entre el Product Owner i el Customer amb la finalitat de definir dels objectius del projecte.

4.6.2. Reunió de Sizing

Reunió entre el Product Owner i els team members que té com a objectiu la valoració i puntuació de les històries del projecte.

4.6.3. Reunió de Release Planning

Reunió entre el Product Owner i els team members per a l'assignació d'històries al sprint en funció de la velocitat planificada.

4.6.4. Reunió de Sprint Preplanning

Reunió entre el Product Owner, el SCRUM Master i els team members que té com a objectiu la confirmació conjunta de l'escenari del següent sprint.

4.6.5. Reunió de Sprint Planning

Reunions entre el SCRUM Master i els team members per a analitzar en detall les històries i desglossar-les en tasques que son assignades.

4.6.6. Reunió de Sprint Daily Meeting

Reunions diàries durant la durada del sprint entre el SCRUM master i els team members per a posar en comú la marxa del sprint. Es tracta de reunions curtes, sense seure i on tothom respon bàsicament a tres qüestions:

1. Què vaig fer ahir?
2. Què faré avui?
3. Tinc cap problema?

4.6.7. Reunió de Sprint Review

Reunió que té lloc un cop finalitzat un sprint entre el Product Owner, el Customer i els team members amb l'objectiu de presentar els resultats del sprint.

4.6.8. Reunió de Sprint Retrospective

Reunió entre el SCRUM master i els team members per a analitzar el sprint realitzat amb l'objectiu d'identificar possibles millores i acordar accions conjuntament.

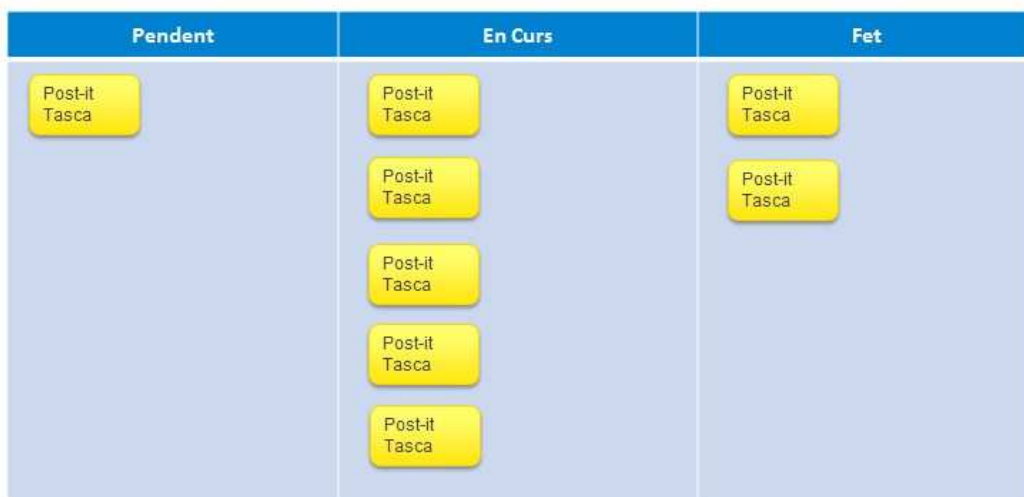
4.7. Les eines de control

SCRUM proposa dues eines bàsiques per al seguiment dels projectes.

4.7.1. Pissarra Kanban

Es tracta d'un panell de control que consta de diferents columnes cada una de les quals representa un estat i a on s'hi posen notes que aniran canviant de columna conforme vagin canviant d'estat.

La pissarra Kanban més popular és la pissarra de tasques, identificades amb post-its, que consta de tres columnes per a tres estats: To do (per fer), In Progress (en procés) i Done (fet). A mesura que les tasques es van executant i canviant d'estat, els post-its es passen d'una columna a l'altra.



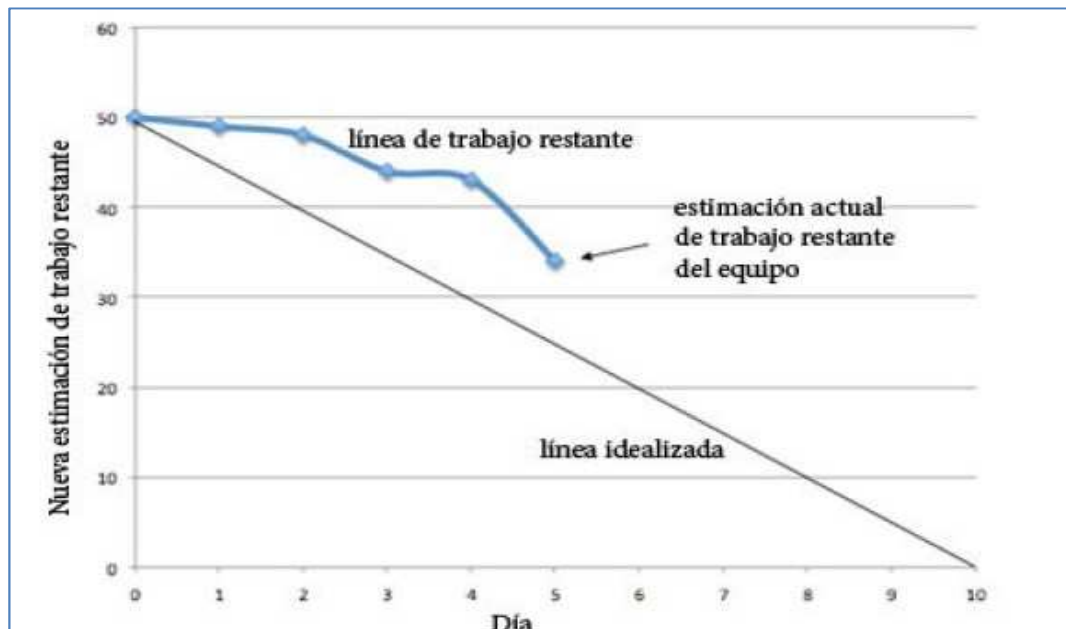
Il·lustració 10: Pissarra Kanban de tasques

4.7.2. Gràfica Burn-Down

Una gràfica Burn-Down és una representació gràfica del treball pendent del projecte. Es tracta d'una representació de la feina pendent respecte del temps, molt útil per predir quan es completarà tota la feina.

La gràfica consta de dos eixos (el treball a l'eix vertical i el temps a l'eix horitzontal) i una diagonal que va des del màxim de feina fins al mínim,

coincidint amb el final del temps. Segons la quantitat de persones que formin l'equip, aquesta pendent serà més o menys inclinat ja que a més persones, més unitats de feina es poden acabar per unitat de temps.



Il·lustració 11: Gràfica Burn-Down

4.8. Els valors

Ken Schwaber va identificar cinc valors de Scrum en el seu llibre "Agile Software Development with Scrum": compromís, enfocament, transparència, respecte i coratge. SCRUM es basa en aquests cinc valors per portar endavant un projecte:

1. Compromís

Estar disposat per a comprometre's amb un objectiu. SCRUM dóna a les persones l'autoritat que necessiten per complir els seus compromisos. SCRUM no és possible si els seus equips no compleixen els compromisos assumits.

2. Enfocament

Cal dedicar esforços i habilitats per a treballar en el que s'ha compromès a fer. No cal preocupar-se per res més. Algú altre ho farà (el SCRUM Master protegirà l'equip d'interrupcions o distraccions innecessàries).

3. Transparència

Cal que tot el que es fa en un projecte sigui visible per a tots els implicats i que tots hi participen.

4. Respecte

Tothom és com és pels seus orígens i les seves experiències. És de vital importància respectar les persones de l'equip i les seves formes de pensar. Sense respecte, no hi haurà mai una comunicació efectiva.

5. Coratge

El coratge és una qualitat que permet enfrontar-se al perill sense mostrar por. Requereix coratge, per exemple, la comunicació de problemes, la identificació d'impediments, demanar, rebre i donar ajuda.

El resultat de creure i practicar aquests valors porta a comportaments positius que garanteixen l'èxit dels projectes.

4.9. Els resultats

Com a representació del que SCRUM suposa dins d'una companyia de desenvolupament de software trobem el cas de Yahoo, a on durant tres anys van implantar SCRUM a més de 200 equips, amb un total de 2000 persones.

Els resultats d'una enquesta que la companyia va fer a aquests equips per a valorar el canvi comparant l'enfocament SCRUM amb l'anterior enfocament tradicional corroboren els beneficis de SCRUM:

| | Millor ó molt millor | Pitjor ó molt pitjor | Igual |
|------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Productivitat | 68% | 5% | 27% |
| Moral de l'equip | 52% | 9% | 32% |
| Adaptabilitat | 63% | 4% | 33% |
| Responsabilitat | 62% | 6% | 32% |
| Col·laboració | 81% | 1% | 18% |

Il·lustració 12: Enquesta Yahoo

Per últim, una altra dada definitiva de l'enquesta va ser que el 85% dels membres dels equips va respondre que continuaria usant SCRUM si la decisió depengués exclusivament d'ells.

5. CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT)

"Si hay un secreto del buen éxito reside en la capacidad para apreciar el punto de vista del prójimo y ver las cosas desde ese punto de vista así como del propio."

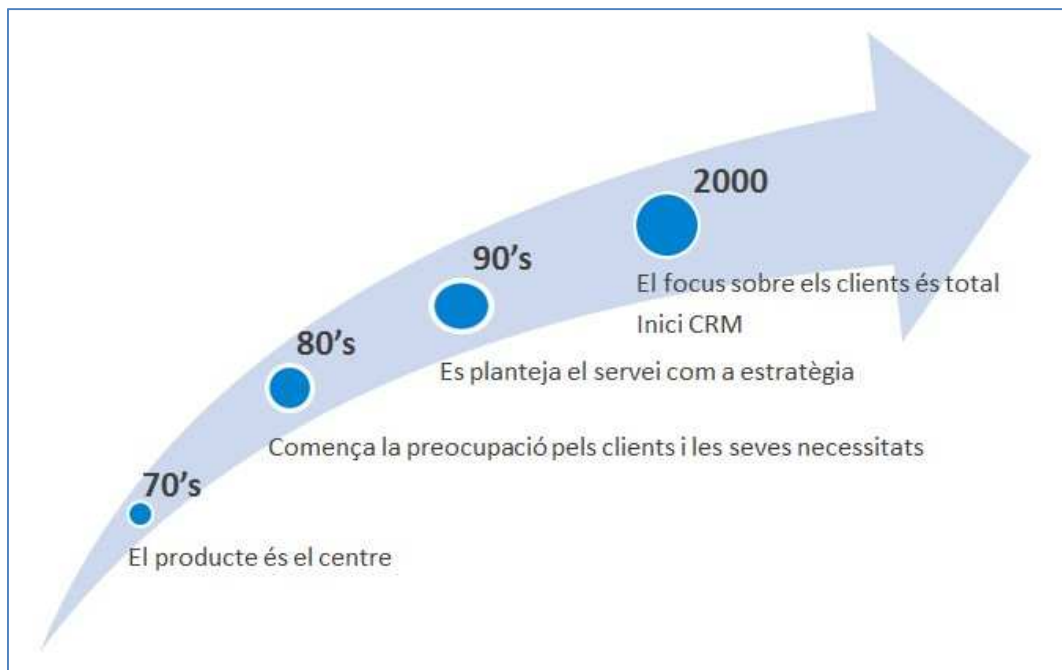
Henry Ford (1863-1947) Industrial nordamericà.

5.1. Història

Malgrat el temps que fa que es va popularitzar el terme, encara hi ha confusió sobre el significat del concepte CRM, acrònim del anglès "Customer Relationship Management" que pot traduir-se al català com a "Administració de les Relacions amb els Clients".

La definició més correcta i acceptada és que CRM és una estratègia de negoci que assumeix que cal conèixer al client per oferir-li cada vegada productes més afins a les seves preferències i necessitats, la qual cosa resulta en una major satisfacció dels clients i en un increment de les vendes. Es tracta d'una estratègia de negoci que les empreses posen en marxa amb l'objectiu d'entendre, anticipar i respondre a les necessitats dels seus clients actuals i potencials. És per això que les àrees d'una empresa més susceptibles de posar en marxa aquesta estratègia són els departaments comercials, de màrqueting i d'atenció al client, estenent-se posteriorment a la resta de departaments. El que s'intenta és fidelitzar i enfortir les relacions entre els clients i les companyies.

Això que avui pot semblar obvi, no ho ha estat fins a l'arribada del segle XXI. Fa quaranta anys les empreses posaven els seus productes per davant dels seus clients i no va ser fins a la dècada dels anys vuitanta quan aquestes van començar a preocupar-se pels clients. Va començar llavors un procés lent fins a l'arribada, l'any 2000, de les que avui coneixem com a estratègies CRM.



Il·lustració 13: Evolució de les empreses cap a estratègies CRM

Tecnològicament parlant, CRM és un programari que permet gestionar les relacions amb els clients d'una organització, emmagatzemant en una única base de dades totes les interaccions mantingudes amb cada client, la resposta que va tenir cada client a aquestes interaccions i les compres realitzades com a resultat, o no, d'aquelles interaccions.

CRM no és tant una tecnologia com una filosofia empresarial. Un comú malentès és creure que el CRM consisteix només de programari i que aquest programari, per si mateix, permet assolir els objectius del CRM. Aquest no és el cas doncs, com hem dit, CRM no és només una aplicació de programari, sinó més aviat una filosofia, un enfocament comprensiu cap al client que evoluciona amb cada interacció i activitat que es té amb ell.

Tot i això, els programaris CRM són absolutament necessaris per aconseguir la majoria de les estratègies i objectius de la filosofia CRM doncs, des d'una perspectiva de tecnologia de la informació, són capaços de lliurar informació del client combinada amb eines operacionals, analítiques i de suport les quals donen a les companyies poder per a prendre decisions i, com a conseqüència, oferir als seus clients allò que esperen. En aquest sentit, les empreses que compten amb aquesta tecnologia presenten un avantatge competitiu respecte als seus competidors doncs s'anticipen a les necessitats dels clients alhora que augmenten el nivell del servei i generaran moltes més oportunitats de contacte.

Pel que fa a la tipologia, hi ha tres tipus de sistemes CRM, cada un dels quals pot ser implementat per separat:

1. CRM Operacional

Proveeix suport en els processos de negocis en els departaments de vendes i màrqueting, incloent vendes, màrqueting i serveis. Cada interacció amb un client és generalment afegida a l'historial de contactes del client, i el personal pot rebre informació sobre els clients de la base de dades quan cal.

2. CRM Col·laboratiu

Per a una comunicació directa amb els clients que no inclou representants de vendes o serveis. Aquesta comunicació pot ser per internet, email, etc... i permet reduir costos i millores de serveis.

3. CRM Analític

L'anàlisi de les dades d'un client per a múltiples propòsits, especialment l'anàlisi predictiu. Els propòsits poden ser: disseny i execució de campanyes de màrqueting, disseny i execució de campanyes per a clients específics, anàlisi del comportament de clients per ajudar en les decisions sobre productes i serveis, etc...

Per a la selecció de qualsevol d'aquests tipus de sistema CRM, les empreses han de tenir en compte cinc factors:

1. Objectius empresarials

Desenvolupar un conjunt detallat d'objectius empresarials és un component fonamental de qualsevol selecció de sistema CRM. Cal tenir una idea clara d'allò que s'espera del sistema, fins i tot elaborant una llista d'objectius mesurables, ponderats i prioritzats que servirà com a referència per a l'anàlisi posterior de l'èxit o no de la implantació.

2. Llicència perpètua o SaaS (Software as a Service)

Per a moltes empreses, una solució de CRM SaaS, basada en la computació al núvol, dona un accés ràpid als equips més potent i sofisticats i anul·la la necessitat de comprar tecnologies costoses o de suport intensiu. Un CRM SaaS està ja funcionant de manera que la implantació del mateix és molt ràpida. Només les empreses amb grans infraestructures informàtiques i personal intern d'IT poden plantejar-se, en funció de la cura que aquestes tinguin de l'accés de tercers

empreses al seu programari empresarial, la modalitat de compra perpètua de llicències.

3. Escalabilitat

Totes les implementacions de sistemes CRM es fan per ajudar a les empreses a créixer. La pregunta que cal fer-se quan es vol seleccionar un sistema CRM és si aquest creixerà també paral·lelament al creixement de l'empresa. L'escalabilitat és un criteri important ja que una vegada feta la inversió en un sistema determinat no es vol lluitar de nou amb els costos i les hores associades a un possible reemplaçament uns anys més endavant.

4. Fortalesa i reputació del proveïdor

Si el programari és important, no menys important a l'hora de seleccionar un sistema CRM és la fiabilitat del proveïdor. Molts publiquen referències i classificacions basant-se en la seva pròpia anàlisi o en una anàlisi externa del programari, el suport i el servei. Cal interessar-se i fins i tot parlar amb altres companyies que hagin implementat el sistema per a demanar referències.

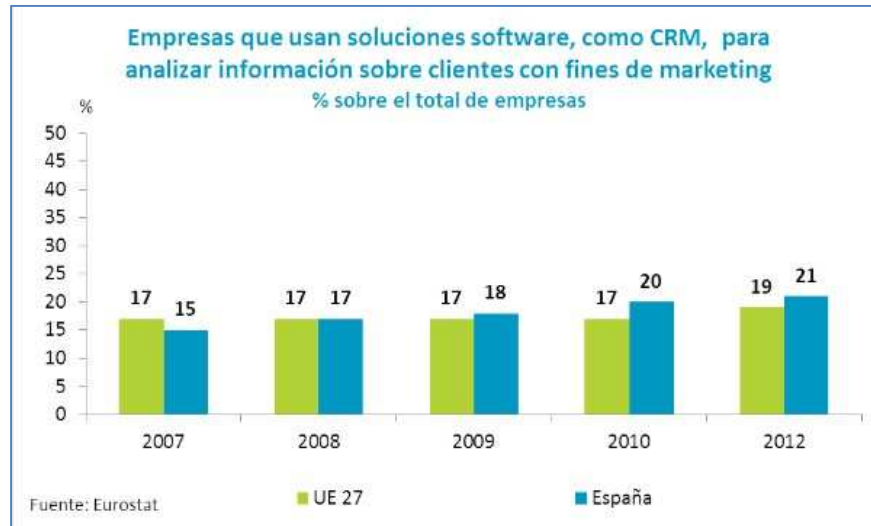
També és convenient tenir en compte l'experiència del proveïdor en el seu sector específic amb objectius similars. El menor que sigui l'experiència, la major personalització que es podria requerir, augmentant el cost d'inici de la posada en marxa i el manteniment posterior.

5. Preu

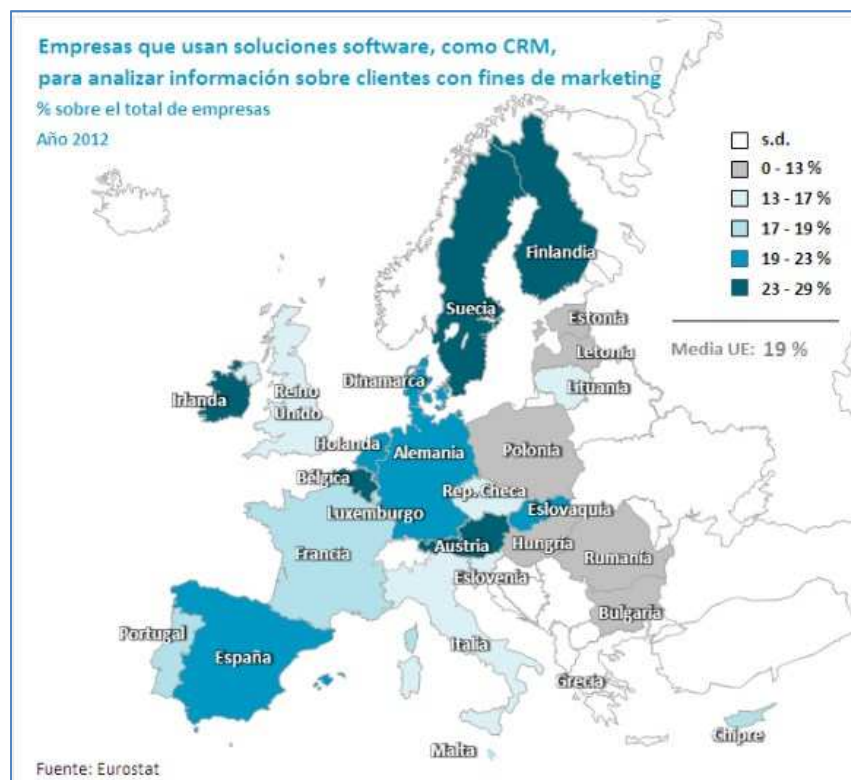
Per descomptat, el preu és un component important de qualsevol decisió de compra. No obstant això, el preu és només un factor i és més freqüentment una limitació que un punt a favor. No s'han de considerar només els costos de la posada en marxa sino també els costos a llarg termini i els beneficis que el CRM oferirà. I, també molt important, conèixer què està inclòs en el preu i què no està inclòs.

La situació actual pel que fa a l'ús de sistemes CRM per part de les empreses, amb dades de l'any 2012 i segons un estudi publicat per l'organització Eurostat, és que el 19% de les empreses de la UE 27 han utilitzat programari CRM per a analitzar informació sobre els seus clients amb finalitats de marketing.

En el cas d'Espanya, aquest percentatge és d'un 21%, dos punts per sobre de la mitjana però encara lluny del 29% d'Àustria i del 27% de Finlàndia, els dos països capdavanters a la UE 27.



II-lustració 14: Utilització de sistemes CRM per part de les empreses (1)



II-lustració 15: Utilització de sistemes CRM per països (1)

(1) Font:

<http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/indicador/empresas-que-usan-soluciones-software-como-crm-para-analizar-informaci%C3%B3n-sobre-clientes-co>

Pel que fa a les empreses que ofereixen programari CRM, nombroses i ubicades arreu del món, el 40% de la seva oferta es fa avui amb la modalitat SaaS (Software as a Service) amb el seu programari allotjat al núvol.

Les cinc principals atenent al volum d'ingressos l'any 2012 són:

| CRM Software Spending by Vendor, Total Software Revenue Worldwide, 2012 (Millions of Dollars) | | | | |
|---|-----------------|-----------------------|-----------------|----------------------|
| Company | 2012 Revenue | 2012 Market Share (%) | 2011 Revenue | 2011-2012 Growth (%) |
| salesforce.com | 2,525.6 | 14.0 | 2,004.6 | 26.0 |
| SAP | 2,327.1 | 12.9 | 2,325.1 | 0.1 |
| Oracle | 2,015.2 | 11.1 | 1,870.0 | 7.8 |
| Microsoft | 1,135.3 | 6.3 | 900.9 | 26.0 |
| IBM | 649.1 | 3.6 | 465.6 | 39.4 |
| Others | 9,437.7 | 52.1 | 8,513.7 | 10.7 |
| Total | 18,090.0 | 100.0 | 16,079.9 | 12.5 |

II·lustració 16: Top 5 proveïdors CRM (2)

5.2. Els equips

Els actors principals implicats en el manteniment de sistemes CRM i el rol que representen són els següents:

5.2.1.Client

Usuari final del sistema i principal sol·licitant dels canvis en el mateix.

5.2.2.Account Manager (AM)

Responsable comercial de les organitzacions que implanten i mantenen sistemes CRM, és el principal interlocutor amb el client i el màxim responsable d'assegurar el nivell de servei contractat.

5.2.3.Technical Project Leader (TPL)

Responsable dels equips tècnics que configuren els sistemes CRM, és l'encarregat d'analitzar la viabilitat dels nous requisits i de planificar i coordinar els recursos que els executen.

(2) Font: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2459015>

5.2.4. Configurador

Tècnic encarregat de la configuració de les funcionalitats dels sistemes CRM, tant en la implantació inicial com en manteniment posterior. També és responsable de la resolució d'incidències dels usuaris.

5.2.5. Responsable Help Desk

Responsable del servei de suport als usuaris finals, és el responsable de l'equip d'operadors de Help Desk.

5.2.6. Operador Help Desk

Operadors telefònics que atenen les incidències dels usuaris del sistema CRM.

6. APLICACIÓ DE SCRUM EN PROCESSOS CRM

"No basta saber, se debe también aplicar. No es suficiente querer, se debe también hacer."

Seth Godin (1960). Informàtic, filòsof, escriptor i empresari nordamericà.

Sigui quin sigui el tipus i la modalitat implantada, però especialment en els sistemes operacionals, tots els sistemes CRM, un cop implantats en les empreses, requereixen d'un manteniment posterior per part d'uns equips que han d'assegurar la qualitat del sistema i l'èxit de la seva adaptació a les noves necessitats de negoci.

Al llarg dels propers punts d'aquest estudi es descriuen aquests processos de manteniment i els diferents departaments i persones implicades, així com les relacions i interaccions entre ells i les tasques que conjuntament s'executen i per a les quals aquest estudi proposa l'aplicació de la metodologia SCRUM.

L'objectiu és aplicar SCRUM per a permetre a l'organització encarregada del manteniment adaptar-se de manera fàcil i ràpidament als canvis constants que aquests requereixen a partir de la seva posada en marxa, incrementant així la seva eficiència i la qualitat del servei que ofereix als seus clients.

Finalment també es proposa l'aplicació de SCRUM en un procés no tecnològic sino comercial, inexistent en l'actualitat però pel qual SCRUM pot suposar un benefici addicional per a l'organització.

6.1. Canvis de configuració

Com a conseqüència de noves estratègies de negoci de les companyies que han implantat un sistema CRM, la configuració d'aquests ha de ser modificada per a adaptar-los a les noves necessitats de negoci que aquestes estratègies comporten. Són canvis que, petits o grans, sempre són tractats com a projectes i, per tant, requereixen d'una planificació i de la participació de diferents actors que, en aquest cas, són el propi client, l'AM el TPL i els configuradors.

Exemples d'aquests tipus de canvis són la migració de versions, l'activació i configuració de nous mòduls, la modificació de la parametrització del sistema, la modificació o definició de noves regles de negoci o la resolució de bugs.

6.1.1. Procés actual

En l'actualitat, amb un manteniment basat en metodologies clàssiques, els canvis de configuració són gaire bé sempre tractats en les tres fases característiques d'aquest tipus de metodologia:

1. Anàlisi

En aquesta fase es recullen i documenten els nous requisits per a ser analitzada la seva viabilitat i valorada econòmicament la seva posada en marxa.

Les activitats d'aquesta fase es porten a terme de manera seqüencial, sense planificació prèvia i per projecte:

1. Reunió entre el Client i l'AM per a la recollida de requisits.
2. Documentació dels requisits per part de l'AM.
3. Reunió entre l'AM i el TPL per a la posada en comú dels requisits.
4. Anàlisi de viabilitat i assignació de recursos per part del TPL.
5. Reunió entre l'AM i el TPL per a la comunicació del pla de projecte.
6. Elaboració de la proposta econòmica per part de l'AM.
7. Enviament al client de la proposta econòmica o presentació de la mateixa en una reunió entre el Client i l'AM.

2. Desenvolupament

En cas d'acceptació de la proposta econòmica resultant de la fase d'anàlisi, es posa en marxa l'execució dels canvis amb les següents activitats, també seqüencials:

1. Comunicació de l'acceptació del client i de la data d'aplicació desitjada dels canvis en producció al TPL per part de l'AM.
2. Comunicació de la posada en marxa del projecte al Configurador per part del TPL.

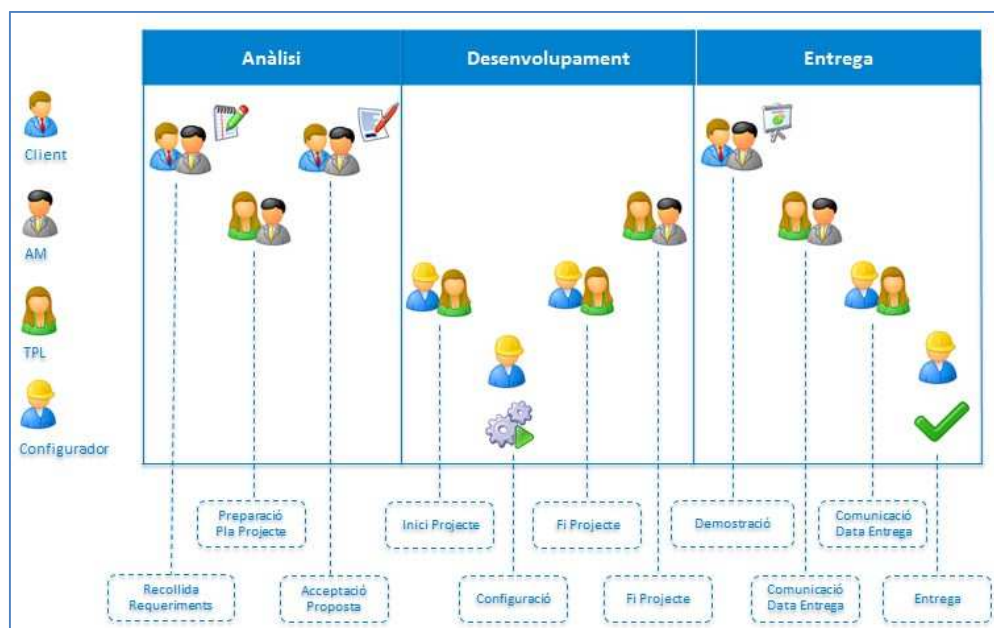
3. Aplicació dels canvis per part del Configurador.
4. Comunicació al TPL de la finalització del projecte per part del Configurador.
5. Comunicació a l'AM de la finalització del projecte per part del TPL.

3. **Entrega**

La darrera fase, un cop finalitzada l'aplicació dels canvis, consisteix en la demostració dels canvis i la seva validació per part del client abans de ser aplicats en l'entorn productiu. Les activitats, també seqüencials, són les següents.

1. Reunió entre el Client i l'AM per a la demostració dels canvis i la fixada de data d'aplicació en producció.
2. Confirmació de l'aplicació dels canvis al TPL per part del Configurador.
3. Aplicació dels canvis per part del Configurador.
4. Confirmació de l'aplicació dels canvis a l'AM per part del TPL.
5. Confirmació de l'aplicació dels canvis al Client per part de l'AM.

Tot el procés queda representat en la següent il·lustració:



Il·lustració 17: Procés actual canvis de configuració

6.1.2. Procés proposat amb SCRUM

Els objectius de l'aplicació de SCRUM en aquest procés seran millorar la visibilitat dels projectes, fer partícips dels mateixos a tots els integrants de l'equip i admetre i tractar canvis en els requisits al llarg de tot el procés.

Aquest enfocament SCRUM que es vol donar als canvis de configuració consisteix en la implantació de quatre activitats amb un calendari preestablert i amb unes accions dins de cada una que tots els actors coneixeran per avançat.

Les quatre activitats són:

1. Tell me

Aquesta activitat consistirà inicialment en la recollida dels nous requisits dels clients per part de l'AM per a, posteriorment, reunir-se amb el TPL per a exposar-los. Es tractarà d'una reunió setmanal entre l'AM i el TPL, liderada per l'AM i calendaritzada sempre el darrer dia de la setmana i a darrera hora i la durada de la qual no superarà mai els 30 minuts i en la qual, fonamentalment, l'AM presentarà les novetats que hi hagi pel que fa a nous projectes, projectes en curs o a la previsió de projectes potencials per al futur.

El suport i seguiment d'aquestes reunions es farà amb una pissarra Kanban de cinc columnes a les quals s'hi ubicaran, a la columna que correspongui en funció del seu estat, els projectes en forma de post-it. Les cinc columnes i la seva descripció:

- **Pending**

Columna a on s'hi ubicaran dos tipus de projectes:

- Els projectes potencials identificats per l'AM.
- Els projectes documentats mínimament per part de l'AM però pendents de l'anàlisi de viabilitat.

Els primers seran exposats breument per part de l'AM i, quan sigui necessari, seran plantejats dubtes que el TPL haurà resoldrà.

Els segons seran revisats i prioritzats, en funció de les prioritats dels clients que l'AM coneix, per a ser analitzats en detall en la següent activitat del procés.

- **Waiting**

Columna a on s'hi ubicaran els projectes documentats i l'inici dels quals depèn de l'aprovació del pressupost econòmic corresponent per part del client.

L'AM informará de les novetats en relació a aquests projectes.

- **Going**

Columna a on s'hi ubicaran els projectes documentats i finalment aprovats pel client.

L'AM informará a l'equip de les novetats al respecte, és a dir, dels projectes que es mouran de la columna Waiting a la columna Going i que, per tant, hauran de ser tractats en la següent activitat.

- **Not Going**

Columna a on s'hi ubicaran els projectes documentats i finalment no aprovats pel client o els projectes que, per antiguitat, siguin cancel·lats. En aquest sentit, la validesa de les propostes dels projectes es fixarà en 60 dies. En cas de ser superats els 60 dies sense acceptació de la proposta econòmica per part del client a partir de la data d'enviament de la mateixa, es considerarà el projecte com a cancel·lat.

L'AM informará de les novetats al respecte, és a dir, dels projectes que es mouran de la columna Waiting a la columna Not Going.

Aquests projectes romandran amb aquest estat a la pissarra durant un màxim de 3 mesos.

- **Sprinting**

Columna a on s'hi ubicaran els projectes en curs i dels quals l'AM informará al TPL de possibles canvis en els requisits que seran tractats a la tercera activitat del procés.

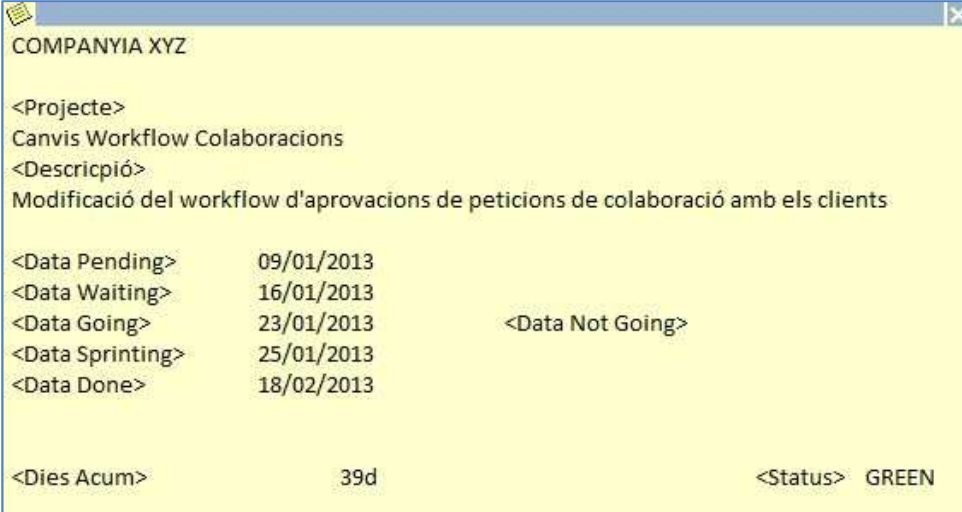
- **Done**

Columna a on s'hi ubicaran els projectes finalitzats i tancats formalment amb els clients.

Pel que fa als post-it amb els quals es representaran els projectes, hi haurà de figurar la següent informació:

- Client
Nom del client sol·licitant.
- Projecte
Nom del projecte.
- Descripció del Projecte
Breu descripció del projecte.
- Data Pending
Data en la qual el projecte es pren en consideració.
- Data Waiting
Data en la qual la valoració econòmica del projecte ha estat proposada al client.
- Data Going
Data en la qual el projecte es posa en marxa un cop rebuda l'aprovació per part del client.
- Data Not Going
Data en la qual el projecte s'abandona per la no aprovació per part del client o per l'antiguitat adquirida.
- Data Sprinting
Data en la qual s'inicia l'execució del projecte.
- Data Done
Data en la qual s'ha finalitzat l'execució del projecte.
- Acum
Nombre de dies que el projecte porta inclòs dins la pissarra Kanban sense haver arribat a la columna Go o No Go.
- Estat
Representarà gràficament amb un color l'estat del projecte en funció de l'antiguitat del mateix dins la pissarra Kanban sense haver arribat a la columna Going o Not Going i tenint en compte que el màxim de dies sense arribar a algunes d'aquestes columnes és de 60 dies:

- Green (Acum = < 30d)
El projecte encara està dins dels marges considerats normals per a arribar a ser executat.
- Yellow (30d < Acum = < 60d)
El projecte encara està dins dels marges considerats normals per a arribar a ser executat però comença a apropar-se al màxim de dies permesos.
- Red (Acum > 60d)
El projecte ha sobrepassat el límit de dies per a tenir-lo en consideració i automàticament es descartarà movent-lo a la columna Not Going per a ser cancel·lat definitivament ó replantejat amb el client.



COMPANYIA XYZ

<Projecte>
Canvis Workflow Colaboracions

<Descripció>
Modificació del workflow d'aprovacions de peticions de col·laboració amb els clients

| | | |
|------------------|------------|------------------|
| <Data Pending> | 09/01/2013 | |
| <Data Waiting> | 16/01/2013 | |
| <Data Going> | 23/01/2013 | <Data Not Going> |
| <Data Sprinting> | 25/01/2013 | |
| <Data Done> | 18/02/2013 | |

<Dies Acum> 39d

<Status> GREEN

Il·lustració 18: Post-It Seguiment Tell me en els canvis de configuració

2. On your marks

Aquesta activitat consistirà en una reunió setmanal entre l'AM, el TPL i els Configuradors, liderada pel TPL i calendaritzada sempre el primer dia de la setmana i a primera hora, amb una durada que mai superarà els 60 minuts i en la qual, fonamentalment, es presentaran les novetats que hi hagi pel que fa als projectes i, sobre tot, es revisaran els requisits dels nous projectes aprovats pels clients per tal de planificar la seva execució, identificant tasques i assignant responsables.

La reunió es dividirà en dos blocs ó presentacions:

- **Bloc Kanban**

L'AM presentarà la pissarra de Kanban per tal d'actualitzar a tothom amb les novetats de la setmana anterior.

La durada màxima d'aquesta activitat no serà mai superior als 10 minuts doncs es tracta únicament d'informar de l'estat dels projectes, sense entrar en el detall dels mateixos.

- **Bloc Pending**

Es presentaran els projectes amb estat Pending amb la prioritat establerta en l'anterior activitat per tal de ser analitzats en detall. Tot l'equip participarà en la definició del pla per a cada uns d'aquests projectes, identificant tasques i assignant responsables per a cada una d'elles, sent el TPL qui, en cas de conflicte, prengui les decisions que consideri oportunes. Sempre es començarà per la identificació de les tasques inicials per a, seguint un ordre seqüencial, arribar a la darrera tasca.

La durada màxima d'aquesta activitat no haurà d'excedir els 45 minuts per projecte i en cas de no haver-se definit tot el pla de projecte en aquest temps es començarà el projecte amb les tasques definides i la resta seran tractades en la propera activitat On Your Marks.

El resultat final d'aquesta activitat serà la definició d'una sèrie de sprints per a cada projecte que inclouran una sèrie de tasques a executar. Tots aquests sprints quedaran documentats, tindran assignat un responsable i serviran per a que l'AM prepari la proposta econòmica que serà presentada al client i l'acceptació de la qual suposarà la posada en marxa dels canvis.

On Your Marks – Sprints – CLIENT XYZ – Nou Perfil Admin. Despeses
01/06/2013

| Sprints | Data Inici | Data Fi | Responsable |
|--|------------|------------|----------------|
| <i>Sprint_1_Creació_Perfil_Administrador</i> | 01/06/2013 | 07/06/2013 | Configurador_1 |
| <i>Sprint_2_Canvis_Workflow_Despeses</i> | 08/06/2013 | 12/06/2013 | Configurador_2 |
| <i>Sprint_3_Canvis_Interface_Despeses</i> | 12/06/2013 | 14/06/2013 | Configurador_2 |
| <i>Sprint_4_Proves</i> | 14/06/2013 | 15/06/2013 | Configurador_3 |

| Sprint_1_Creació_Perfil_Administrador | 01/06/2013 | 07/06/2013 |
|--|------------|------------|
| <p>Àlta en el sistema d'un nou perfil d'usuari amb permisos d'administració en el modul de despeses:</p> <p>Els usuaris han de poder:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obrir despeses tancades 2. Actualitzar imports de despeses sigui quin sigui el seu estat 3. Forçar la exportació de despeses per a la seva integració al sistema ERP <p>El nou perfil s'ha d'assignar als usuaris:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oscar Pérez Díaz 2. David García Tárrega | | |

Validació

| Empresa | Nom | Càrrec | Signatura | Data |
|---------|------------------|-------------|-----------|------------|
| XYZ | Lluïsa Nofrerias | SFE Manager | | 07/06/2013 |
| | | | | |
| | | | | |

Il·lustració 19: Document sprint de canvis de configuració

3. Sprint

Activitat en la qual els components de l'equip treballaran en els projectes en curs executant les tasques dels sprints en curs tal i com han estat definides.

El seguiment d'aquesta activitat es farà amb una reunió setmanal calendaritzada entre l'AM, el TPL i els configuradors a la qual es revisarà conjuntament la definició dels sprints en curs, l'estat de les seves tasques i a la qual es prepararan, quan sigui el moment en cada projecte i si hi ha canvis en els requisits inicials, nous sprints.

Seràn els configuradors responsables de cada sprint qui presentaran l'estat dels mateixos i els que, quan sigui necessari, posin en comú incidències ó altres factors que hagin pogut ó puguin alterar la planificació inicial del sprint. Per a fer-ho faran servir una gràfica burn-down del sprint que presentaran a la resta de membres de l'equip.

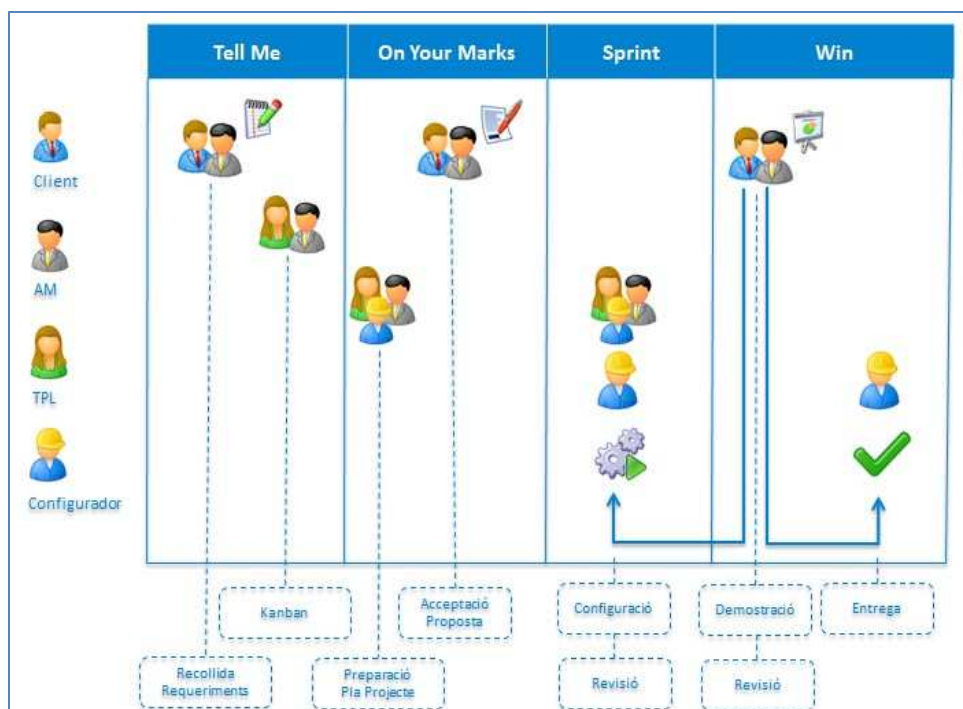
També serà el moment en que el TPL plantejarà possibles canvis de requisits en els projectes a considerar en els següents sprints.

4. Win

Aquesta activitat consistirà en la demostració al client per part de l'AM del resultat de cada sprint per tal de rebre el seu feedback, la seva validació al desenvolupament ó, quan sigui el cas, possibles nous requisits. En condicions normals es demostrarà un únic sprint per projecte i la demostració i validació del darrer sprint de cada projecte esdevindrà el primer pas del tancament del projecte, tancant-se definitivament un cop els canvis s'apliquen en l'entorn productiu.

La validació formal de cada un dels sprints quedarà recollida en el document de sprints i el client tindrà 3 dies a partir de la demostració per a validar-lo.

La representació gràfica del nou model és la següent:



II-lustració 20: Procés proposat de canvis de configuració

6.1.3. Millores del canvi metodològic

En relació amb els objectius que aquest estudi planteja assolir en el manteniment dels sistemes CRM, cap de les fases clàssiques del procés actual n'assoleix cap d'ells de manera clara.

Malgrat la participació de les mateixes persones en diferents projectes no existeix cap connexió entre ells doncs tots són tractats de manera independent fent que no hi hagi comunicació entre els integrants dels equips de treball i que ningú no tingui una visibilitat total no només del projecte en el que hi participa sino en futurs projectes

Els actors que hi participen tenen uns rols ben definits i en la majoria dels casos esdevenen simples executors de tasques repetitives, sense marge per a la innovació ó aportació de noves idees i sense cap valor afegit per al seu desenvolupament professional.

D'altra banda, les múltiples reunions han de ser programades una per una i per a cada projecte, dedicant-hi a aquestes programacions una quantitat de temps considerablement gran i, el que és més important, sense possibilitats de poder saber a priori el temps mínim per a, al menys, comunicar una aproximació inicial del pla de projecte al client i sense cap visibilitat sobre els resultats del projecte per part de ningú més al marge dels configuradors.

La proposta de nova metodologia dóna resposta a tots els requisits plantejats en aquest projecte d'implantació de metodologies àgils, en una activitat ó una altra.

| Requisits | Tell Me | On Your Marks | Sprint | Win |
|--|---------|---------------|--------|-----|
| <i>Motivar a tots els equips entenent que tothom és responsable d'allò que ha de fer i confiant en el seu treball.</i> | | ✓ | ✓ | |
| <i>Entendre els projectes com a conjunts de petits projectes amb entregables freqüents.</i> | | ✓ | ✓ | |
| <i>Acceptar sempre canvis en els requeriments, fins i tot en les darreres fases d'un projecte.</i> | ✓ | | ✓ | ✓ |
| <i>Organitzar reunions de seguiment amb tots els equips. Presencials, periòdiques i curtes.</i> | ✓ | ✓ | ✓ | |
| <i>Generar documentació mínima, bàsica.</i> | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| <i>Escollir totes les propostes de millora en els processos ó en la metodologia</i> | ✓ | ✓ | ✓ | |

Il·lustració 21: Requisits i la nova metodologia en canvis de configuració

I pel que fa als objectius, per suposat aquesta metodologia assoleix tots els objectius plantejats del projecte:

Obj_1: Establir una metodologia de treball estàndard a tots els departaments encarregats del manteniment de sistemes CRM

Tots els actors, tots els membres dels equips dels departaments comercials i tècnics, seguiran les quatre activitats definides, coneixent les dates, els objectius i el contingut de les mateixes per avançar.

Obj_2: Millorar l'eficiència dels processos i tasques

El fet de conèixer i d'implicar-se en els projectes des del començament i, sobre tot, el fet de participar en la definició i revisió de les tasques de manera conjunta, farà que l'execució dels processos i les tasques sigui més eficients doncs tots els membres de l'equip seran conscients del que han de fer i per què.

Obj_3: Millorar la flexibilitat en l'execució dels projectes

Tant a la fase Win com a la fase de Sprint un dels punts importants és la comunicació de nous requisits per a ser valorats i implementats en sprints posteriors. En aquest sentit, és evident que la nova metodologia serà una metodologia flexible i oberta als canvis.

Obj_4: Millorar la productivitat dels recursos

El temps productiu de les persones es veurà incrementat doncs totes les reunions de seguiment dels projectes estaran calendaritzades amb anterioritat i tant el temps com els objectius de les mateixes estaran definits i tothom en serà coneixedor. També el fet que siguin els propis configuradors els que es facin de manera proactiva responsables de les tasques farà que aquestes es puguin executar més ràpidament i, per tant, es puguin executar més tasques per sprint. D'alguna manera, tothom s'haurà fet responsable d'allò del que és més expert i, per tant, el temps dedicat a l'aprenentatge necessari per a l'execució de noves tasques serà mínim.

Obj_5: Millorar la comunicació amb els clients i entre els equips de treball

Totes les activitats proposades en la metodologia estan basades en la comunicació entre els equips i amb el client. En aquest sentit, la comunicació i la visibilitat dels projectes amb la nova metodologia està garantida.

Obj_6: Millorar la satisfacció dels clients i dels equips de treball

El fet que totes les persones que formen part d'un projecte participin en la definició del mateix i el fet que, a més a més, esdevinguin responsables en un moment ó un altre d'alguna de les seves fases fa que aquestes persones facin seus els projectes i, per tant, treballin amb més motivació i amb més satisfacció un cop es veuen els resultats. Les persones faran seus els èxits, també els fracassos, dels projectes, la qual cosa els farà desenvolupar-se professionalment i personalment.

6.2. Suport a usuaris

Un cop implementat un sistema CRM, es posa a disposició dels usuaris un servei de suport per a la resolució de les incidències que aquests puguin tenir relacionades, entenent com a incidència qualsevol dubte relacionat amb la utilització del sistema ó errors de funcionament en alguns dels seus mòduls.

El servei consisteix en dos nivells de suport:

Nivell 1: servei d'operadors de help desk que atén incidències comunicades telefònicament pels usuaris. El contacte amb aquest nivell de suport per part dels usuaris és directe i en la majoria dels casos és suficient per a resoldre les seves incidències.

Nivell 2: per a incidències que el nivell 1 no pot resoldre per tractar-se de resolucions més complexes, és un servei format per l'equip de configuradors experts en el sistema i en la configuració específica de cada client, sense contacte directe amb els usuaris.

Els actors implicats són els operadors de Help Desk, l'AM i el propi client.

6.2.1. Procés actual

En l'actualitat, els operadors de help desk atenen les trucades dels usuaris i les enregistren en un sistema de tickets indicant l'usuari, el client al qual pertany, el tipus d'incidència i el mòdul del sistema afectat.

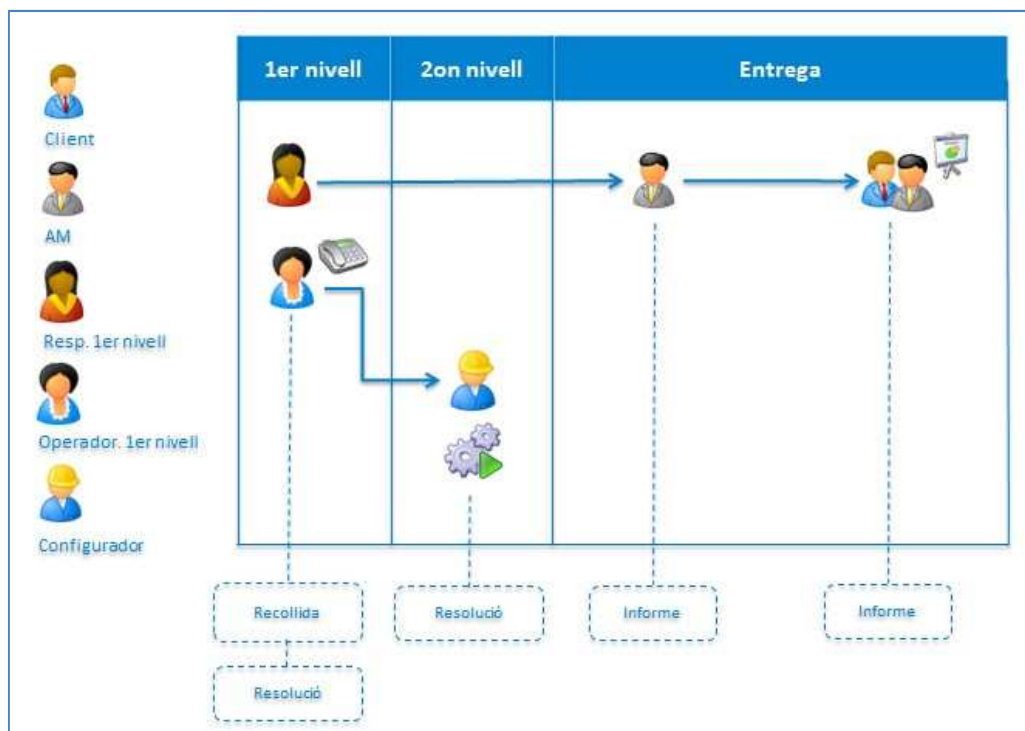
Es tracta d'un primer nivell "bàsic" de suport que atén les incidències dels usuaris i que, quan es tracta de dubtes de funcionament bàsic del sistema, en la majoria dels casos pot atendre i resoldre al moment però que, quan es tracta de dubtes de funcionament més complexes per estar relacionades, per exemple, amb regles de negoci ó amb processos específics del client ó quan es tracta d'incidències per errors del sistema, traspassa al segon nivell de suport,

quan es tracta d'errors del sistema, ó al propi client quan es tracta de dubtes de regles de negoci ó de processos del client.

Quan es tracta d'incidències traspassades al segon nivell, aquestes són tancades pel primer nivell i assumides per un membre del segon nivell que no té perquè haver estat implicat en el canvi implementat. No existeix cap regla ó procediment per a l'assignació d'aquest tipus d'incidència als membres del segon nivell si no que es fa de manera proactiva per part dels seus membres en funció de la seva càrrega de treball. I un cop resolta la incidència, la resolució no és comunicada mai a l'usuari que l'ha obert.

Pel que fa al seguiment de les incidències, a principis de cada mes el responsable del primer nivell de suport envia a l'AM un document amb el resum per client de les incidències tractades durant el mes anterior i l'estat de cada una d'elles. Aquest document és habitualment compartit amb el client i en molt poques ocasions posat en comú conjuntament per a fer un seguiment del servei.

Tot el procés queda representat en la següent il·lustració:



II·lustració 22: Procés actual de suport a usuaris

6.2.2. Procés proposat amb SCRUM

La filosofia SCRUM que es vol aplicar en aquest procés té com a objectius principals fer un seguiment dels canvis de configuració un cop aquests són a l'abast dels usuaris finals, donant visibilitat als responsables de l'aplicació dels canvis i al propi client de l'impacte que aquests canvis tenen en els seus usuaris, minimitzar el temps de resolució de les incidències i millorar la comunicació amb els usuaris.

En la mateixa línia que en el procés descrit en el punt anterior, el nou procés proposat per al suport a usuaris consistirà en 3 activitats:

1. On your marks

Un cop planificada la data d'aplicació d'un canvi de configuració en l'entorn de producció, l'AM comunicarà la data i el canvi per correu electrònic al responsable i als operadors del primer nivell de suport, com a molt tard 3 dies abans de l'aplicació del canvi i compartint amb ells el document de requisits que ell mateix ha redactat i validat amb el client.

En aquesta mateixa comunicació també l'AM informará al primer nivell d'una keyword que els operadors hauran de fer servir en la classificació de les incidències relacionades amb el canvi quan aquests obrin el ticket en el seu sistema de tickets. També s'informará al responsable del nivell del nombre de dies de la següent activitat.

2. Sprint

Aquesta serà una activitat de durada variable en funció de la complexitat del canvi, amb una durada mínima de 5 dies, comunicada en l'activitat anterior per l'AM i en la qual el responsable del primer nivell de suport farà seguiment diari de les incidències rebudes fent servir per a la seva identificació la keyword també proporcionada per l'AM en l'activitat anterior i utilitzada pels operadors en el moment d'obrir els tickets en el sistema de tickets.

Els operadors obriran i classificaran les incidències, tancant sempre totes les de primer nivell que es puguin resoldre al moment i deixant obertes totes les de segon nivell que traspassaran a l'equip de configuradors.

El responsable enviarà a l'AM i al TPL un resum diari del nombre de tickets oberts relacionats amb el canvi per tal que aquests estiguin al corrent de l'impacte del canvi en els usuaris. Aquest resum inclourà el detall de totes les incidències i si aquestes han estat tancades pel primer nivell ó traspassades al segon nivell.

La informació de les incidències traspassades al segon nivell serà analitzada també diàriament pel TPL per tal de, per una banda, assignar la seva resolució a un dels configuradors del seu equip, preferiblement i sempre que sigui possible a un dels que hagi format part de l'equip que ha implementat el canvi, i d'altra banda per a identificar i assignar també a un dels configuradors implicats en el canvi la resolució de possibles incidències generalitzades, és a dir, incidències que poden afectar a tots els usuaris.

Un cop resoltes les incidències per part d'aquest nivell, la resolució serà comunicada al primer nivell per tal que aquest contacti amb l'usuari i l'informi de la resolució.

Es considerarà motiu d'alarma el fet que en un dia es rebin 5 incidències ó més de primer nivell (dubtes resolts pel primer nivell) ó 5 incidències de segon nivell (errors d'implementació traspassats al segon nivell).

En el primer cas, l'alarma haurà de servir perquè l'AM avaluï conjuntament amb el client la possibilitat d'una comunicació ó explicació general de la nova funcionalitat als usuaris, amb la possibilitat de distribuir petites guies ó manuals que els puguin ser d'utilitat ó, fins i tot, per a plantejar nous canvis de configuració que, tenint en compte els dubtes dels usuaris, millorin la usabilitat dels canvis implementats.

En el segon cas, l'alarma servirà per a organitzar una reunió el mateix dia que aquesta es produeix entre l'AM i el TPL, de no més de 10 minuts de durada i presencial dempeus, ó fins i tot telefònica, per tal d'analitzar les incidències i posar en marxa, quan calgui, un pla d'acció amb dates de resolució que serà oficialment comunicat als operadors del primer nivell, al client i a tots els usuaris.

En tot moment, al llarg de la durada del sprint, amb incidències ó no i amb plans d'accions ó no, l'AM compartirà diàriament amb el client el resum d'incidències.

Suport - Sprint – Projecte_1

Resum 04/06/2013

| Nivell 1 | Estat | Data | Usuari |
|--------------|---------|------------|----------|
| Incidència_1 | Tancada | 03/06/2013 | Usuari_1 |
| Incidència_2 | Tancada | 04/06/2013 | Usuari_2 |
| | | | |

| Nivell 2 | Estat | Data | Usuari | Pla d'Acció - Resolució |
|--------------|--------|------------|----------|-------------------------|
| Incidència_3 | Oberta | 03/06/2013 | Usuari_1 | 10/06/2013 |
| | | | | |
| | | | | |

II-lustració 23: Document diari de sprint de suport a usuaris**3. Win**

Un cop finalitzada l'activitat anterior, l'AM tancarà oficialment el seguiment de l'aplicació del canvi consolidant els resums diaris del sprint en un resum final que també compartirà amb el client.

Suport – Win – Projecte_1

09/06/2013

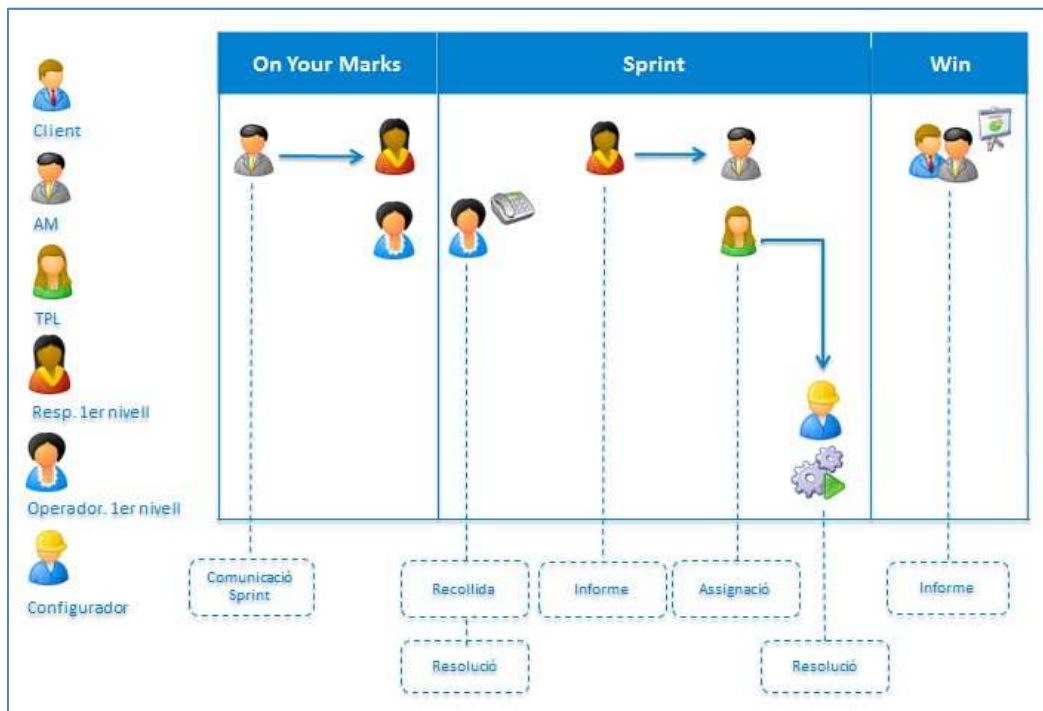
| | #incidències | #obertes | #tancades | #Plans d'Acció |
|----------|--------------|----------|-----------|----------------|
| Nivell 1 | 2 | 0 | 2 | |
| Nivell 2 | 1 | 1 | 0 | 1 |

| Nivell 1 | Estat | Data | Usuari |
|--------------|---------|------------|----------|
| Incidència_1 | Tancada | 03/06/2013 | Usuari_1 |
| Incidència_2 | Tancada | 04/06/2013 | Usuari_2 |

| Nivell 2 | Estat | Data | Usuari | Pla d'Acció - Resolució |
|--------------|--------|------------|----------|-------------------------|
| Incidència_3 | Oberta | 03/06/2013 | Usuari_1 | 10/06/2013 |

II-lustració 24: Document Win de suport a usuaris

Les fases i accions del nou procés queden representades en la següent il·lustració:



II·lustració 25: Procés proposat de suport a usuaris

6.2.3. Millores del canvi metodològic

Les mancances del procés actual són moltes, tant pel que fa al seguiment de l'impacte dels canvis de configuració en els usuaris, inexistent en l'actualitat, com pel que fa a la comunicació entre els departaments implicats i amb els clients.

El fet de rebre les incidències i introduir-les en el sistema de tickets només classificant-les per mòduls no permet saber amb certesa el nombre d'incidències que un canvi de configuració ha suposat. Davant d'un canvi de configuració, és impossible distingir d'altres incidències les provocades pel canvi doncs totes es barregen dins el mateix mòdul general del sistema afectat per la incidència. Amb l'aportació de la keyword per a la classificació de les incidències, el nou procés farà possible un seguiment real, que serà diari al llarg del sprint i podrà ser puntual a partir de la finalització del mateix. En qualsevol moment tothom podrà accedir a les incidències classificades amb una keyword determinada. Això serà també molt útil davant canvis similars en el futur doncs es podrà fer una previsió del nombre d'incidències que aquests canvis podrien suposar, fent possible així la presa de les mesures que es considerin oportunes, tant pel que fa al dimensionament dels nivells de suport com a la mateixa execució dels canvis.

El seguiment del nou procés permetrà també, gràcies a les alarmes previstes però també als resums diaris d'incidències, avançar-se a possibles incidències generals ó a mancances de formació i/ó comunicació dels canvis als usuaris. En tots dos casos hi haurà sempre comunicació amb el client.

1. Davant un volum elevat d'incidències de funcionament, de dubtes en la funcionalitat, l'AM podrà prendre la iniciativa de proposar al client un pla específic de formació, presencial ó mitjançant l'enviament de guies d'usuari, per tal d'ajudar als usuaris finals.
2. Davant d'incidències generalitzades, l'AM proposarà els corresponents plans d'acció per a la seva resolució, sense esperar que la incidència generalitzada sigui informada pel propi client després de rebre les queixes dels seus usuaris.

És evident que avançar-se en qualsevol d'aquestes situacions aportarà un valor addicional als clients i augmentarà la seva satisfacció.

En relació als requisits inicials del projecte, la posada en marxa de la nova metodologia afavoreix l'acompliment de gaire bé tots ells en alguna de les fases del procés.

| Requisits | On Your Marks | Sprint | Win |
|--|---------------|--------|-----|
| <i>Motivar a tots els equips entenent que tothom és responsable d'allò que ha de fer i confiant en el seu treball.</i> | | ✓ | |
| <i>Entendre els projectes com a conjunts de petits projectes amb entregables freqüents.</i> | ✓ | | ✓ |
| <i>Acceptar sempre canvis en els requeriments, fins i tot en les darreres fases d'un projecte.</i> | | | ✓ |
| <i>Organitzar reunions de seguiment amb tots els equips. Presencials, periòdiques i curtes.</i> | | ✓ | ✓ |
| <i>Generar documentació mínima, bàsica.</i> | ✓ | ✓ | ✓ |
| <i>Escoltar totes les propostes de millora en els processos ó en la metodologia</i> | | | |

Il·lustració 26: Requisits i la nova metodologia en el suport a usuaris

Pel que fa als objectius, també s'assoleixen d'una manera o d'una altra:

Obj_1: Establir una metodologia de treball estàndard a tots els departaments encarregats del manteniment de sistemes CRM

El nou procés s'aplicarà a tots els canvis configuració de tots els clients i tots els membres dels equips implicats, de diferents departaments, seguiran sempre les tres activitats plantejades, coneixent per avançat els procediments.

Obj_2: Millorar l'eficiència dels processos i tasques

El seguiment proposat a l'activitat de sprint farà possible que tothom conegui els plans d'acció posats en marxa per a la seva resolució d'incidències generalitzades, evitant trucades dels usuaris, per ser coneixedors del problema i de la data prevista de la resolució, i fent que els missatges del primer nivell siguin ràpids, clars i consistents, és a dir, idèntics davant qualsevol trucada d'un usuari.

També la possibilitat de poder preveure incidències futures com conseqüència de la nova classificació d'incidències del nou procés farà que l'eficiència millori doncs els equips es podran preparar millor davant els canvis.

Obj_3: Millorar la flexibilitat en l'execució dels projectes

L'organització responsable dels canvis de configuració estarà sempre disposada a executar nous canvis de configuració que tinguin el seu origen en problemes d'usabilitat per part dels usuaris.

Obj_4: Millorar la productivitat dels recursos

El fet de conèixer per avançat les incidències generalitzades i la data prevista de resolució farà que el nombre de trucades dels usuaris disminueixi i, per tant, que els operadors de primer nivell puguin dedicar més temps a resoldre altres incidències de qualsevol usuari.

També que l'assignació d'incidències de segon nivell sigui responsabilitat del TPI i no dels configuradors, sense procediment a seguir, farà que aquests configuradors puguin dedicar tots els seus esforços als desenvolupaments ó a les resolucions d'incidències que se'ls hagi assignat, sense dedicar cap esforç a la autoassignació d'incidències.

Obj_5: Millorar la comunicació amb els clients i entre els equips de treball

En el nou procés la comunicació entre els dos nivells de suport i amb el client és clau.

La comunicació que en el procés actual és pràcticament inexistent és amb el nou procés present des del moment de l'aplicació de qualsevol canvi i fins al tancament del seguiment proposat. Tant internament entre els dos departaments implicats de l'organització responsable dels canvis com externament amb el client.

Obj_6: Millorar la satisfacció dels clients i dels equips de treball

El fet que el client estigui en tot moment informat de les incidències dels seus usuaris amb motiu d'un canvi de configuració farà que segur augmenti la seva satisfacció. Passar d'una situació en la que no és conscient de res a conèixer diàriament el detall de quins dels seus usuaris estan tenint incidències, i de quin tipus, farà possible que els clients puguin també proactivament millorar la formació dels seus usuaris engegant, sempre que calgui, plans específics de formació.

També el fet de comunicar als usuaris les incidències generalitzades augmentarà la satisfacció d'aquests doncs tindran la percepció, realitat, que les seves incidències són considerades amb la importància que mereixen.

6.3. Gestió d'oportunitats

Dins de les companyies que implementen i mantenen sistemes CRM, la gestió i el seguiment d'oportunitats de negoci, la venda i generació d'ingressos en definitiva, acostuma a fer-se, en general, sense seguir una metodologia clara. L'única cosa que hi ha són uns objectius de vendes i unes directrius que des de l'equip de direcció es comuniquen per avançat cada exercici als AM's que són les persones amb la responsabilitat de generar noves vendes.

6.3.1. Procés actual

El procés de venda actual consisteix en la promoció per part de l'AM de noves funcionalitats del sistema, nous productes, nous serveis ó, simplement, en atendre les peticions de canvis ó millores que els clients demanen.

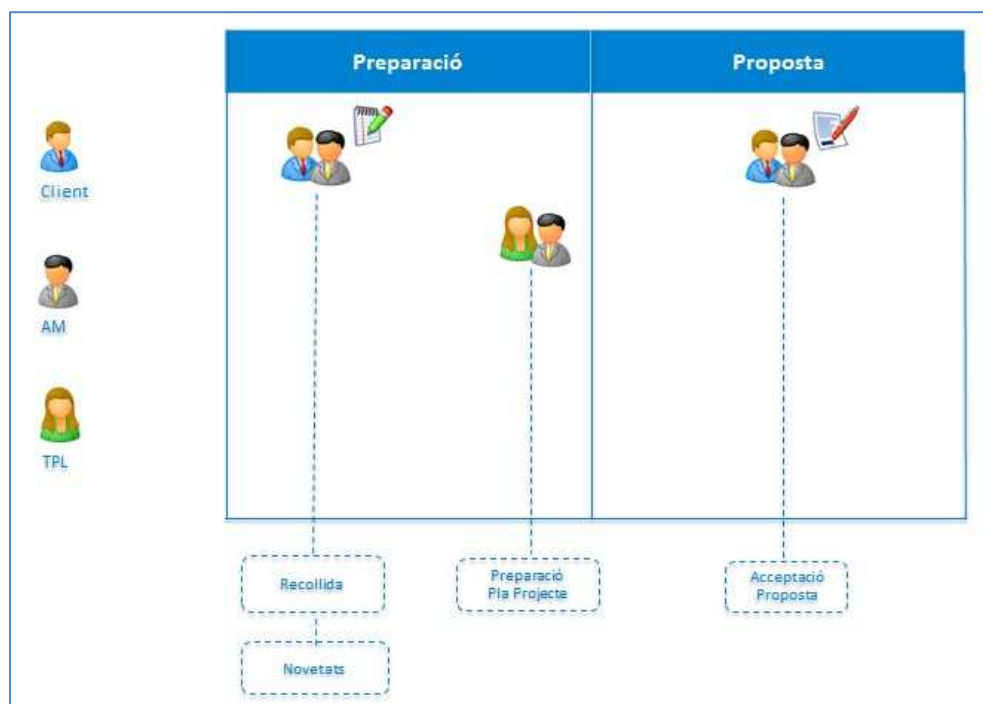
En el primers casos es tracta de processos de venda proactius que es fan conforme les novetats estan disponibles per a ser promocionades, mentre que en el segon cas es tracta d'una venda "passiva" en la qual l'AM simplement atén les peticions de canvis dels clients per a prendre nota dels requisits i valorar la viabilitat dels mateixos conjuntament amb el TPL i el configuradors dels sistemes. El resultat és sempre una proposta econòmica que el client

accepta ó no en funció de la importància i la criticitat que doni als nous requisits.

Pel que fa al seguiment de les oportunitats, l'AM és pràcticament independent i, a banda d'informar mensualment de les oportunitats a l'equip de direcció, sense entrar en detall, en cap moment no comparteix amb ningú més cap altra informació.

Es tracta clarament d'un procés amb importants mancances tant en la generació d'oportunitats com en el seu seguiment. En la generació perquè no es genera cap necessitat als clients sino que simplement s'està a l'espera que siguin aquests els que tinguin la necessitat; en el seguiment perquè el fet de no compartir informació fa impossible conèixer i treure profit d'allò que s'està fent ó s'està plantejant amb altres clients.

La il·lustració gràfica de l'actual procés de gestió d'oportunitats és el següent:



Il·lustració 27: Procés actual de gestió d'oportunitats

6.3.2. Procés proposat amb SCRUM

La metodologia que es proposa per a aquest procés comercial consisteix en 3 activitats i té com a principal objectiu la generació d'oportunitats de manera proactiva basant-se en el treball en equip i en la compartició d'informació.

El procés s'ha dissenyat amb l'objectiu de treure profit de la experiència de totes les persones dins de l'organització i de fer a tothom partícip dels èxits en les vendes. És per això per la qual cosa la nova metodologia planteja remuneracions econòmiques addicionals, un bonus especial, per a tots els implicats en les oportunitats que no tenen, per posició, cap responsabilitat en les vendes. Aquests bonus es faran amb caràcter anual i per departament, sent finalment el responsable de cada un dels departaments l'encarregat de distribuir-los entre els membres del seu equip com consideri oportú.

Les tres activitats son, seguint la línia de la metodologia d'activitats exposades anteriorment:

1. Tell me

Aquesta activitat consistirà en una reunió bimensual entre l'AM, el TPL i el responsable de Help Desk per a la identificació oportunitats.

Liderada per l'AM, al llarg de la reunió cada participant plantejarà i exposarà noves oportunitats de negoci que hagi pogut identificar a partir de la seva experiència i es revisarà l'estat de totes les oportunitats en curs identificades en anteriors activitats. En qualsevol moment, qualsevol dels participants podrà aportar la seva visió ó punt de vista respecte a les oportunitats exposades. Aquestes aportacions serviran per a un millor plantejament de les oportunitats doncs aportaran millores en els requisits i possibles restriccions tècniques o comercials.

Un cop plantejada una oportunitat, la seva exposició es farà de manera general sense entrar en detalls. L'objectiu serà fer un plantejament general per a que, posteriorment, sigui l'AM qui decideixi si l'oportunitat acabarà posant-se en marxa ó si bé acabarà descartant-se. Aquesta decisió es podrà prendre en la mateixa reunió, tot just presentada l'oportunitat, o en posteriors reunions si la decisió depèn d'altres factors com, per exemple, les disposicions contractuals ó la conveniència ó no de la posada en marxa en funció de la situació del client que l'AM coneix.

La durada de la reunió no serà mai superior als seixanta minuts i com a suport es farà servir una pissarra Kanban de 3 columnes a on s'hi ubicaran les oportunitats potencials que sorgeixin de la reunió:

- **Pending**

Columna a on s'hi ubicaran tres tipus d'oportunitats identificades:

- Oportunitats identificades pel responsable de Help Desk a partir les experiències i suggeriments dels usuaris.
 - Oportunitats identificades pel TPL a partir de l'experiència amb altres clients ó com a conseqüència de millores tècniques en el producte.
 - Oportunitats identificades per l'AM a partir de la disponibilitat de nous productes, nous serveis ó noves funcionalitats en els productes existents.
- **Going**

Columna a on s'hi ubicaran les oportunitats que l'AM decideixi posar en marxa i que seran tractades a partir d'aquest moment en la fase Tell Me del procés de canvis de configuració (punt 4.2.2).

Romandran en aquesta columna fins que siguin tractades a l'activitat On Your Marks del procés de canvis de configuració (punt 4.2.2).

- **Not Going**

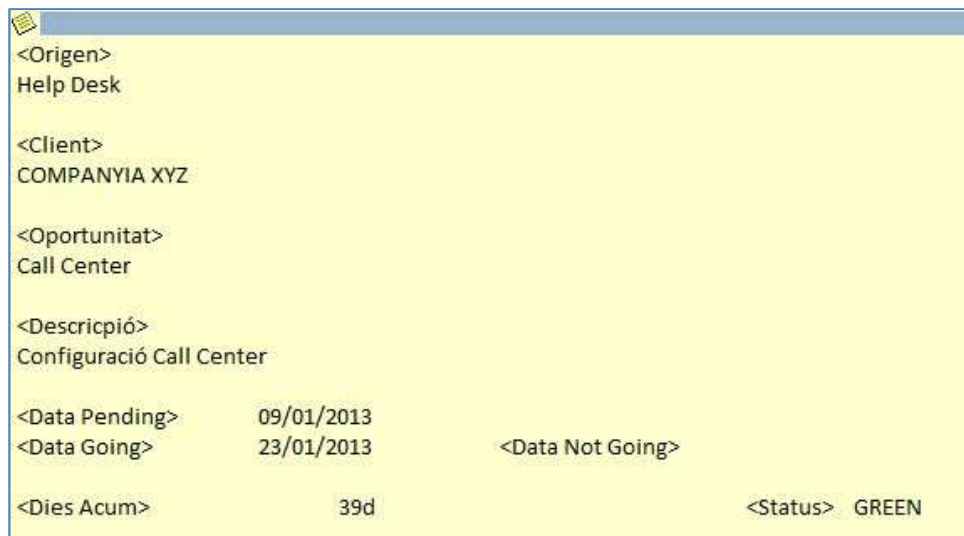
No totes les oportunitats podran ser considerades. Perque no siguin viables tècnicament ó perque l'AM conegui la impossibilitat de posar-la en marxa per motius contractuals ó de negoci del client.

En aquesta columna s'hi ubicaran les oportunitats descartades que no es posaran en marxa i romandran un màxim de 6 mesos, ó el que és el mateix, un màxim de 3 activitats Tell Me.

Els post-it amb els quals es representaran les oportunitats contindran la següent informació:

- Origen
Departament dins de l'organització que planteja l'oportunitat.
- Client
Nom del client pel qual es planteja l'oportunitat.
- Oportunitat
Nom de l'oportunitat.

- Descripció
Breu descripció de l'oportunitat.
- Data Pending
Data en la qual l'oportunitat es pren en consideració.
- Data Going
Data en la qual es posa en marxa l'oportunitat.
- Data Not Going
Data en la qual es descarta la posada en marxa de l'oportunitat.
- Acum
Nombre de dies que l'oportunitat porta inclosa dins la pissarra Kanban sense haver arribat a la columna Going ó Not Going.
- Estat
Representarà gràficament amb un color l'estat de l'oportunitat en funció de l'antiguitat del mateix dins la pissarra Kanban sense haver arribat a la columna Going ó Not Going i tenint en compte que el màxim d'activitats Tell Me fins a arribar a algunes d'aquestes columnes és de 3:
 - Green (Nº Activitats = 1)
L'oportunitat encara està dins dels marges considerats normals per a arribar a ser considerada.
 - Yellow (Nº Activitats = 2)
L'oportunitat encara està dins dels marges considerats normals per a ser considerada però comença a apropar-se al màxim de dies permesos.
 - Red (Nº Activitats = 3)
L'oportunitat ha arribat al límit d'activitats i automàticament haurà de ser posada en marxa ó descartada.



The image shows a yellow Post-It note with a blue header bar. The note contains the following text:

<Origen>
Help Desk

<Client>
COMPANYIA XYZ

<Oportunitat>
Call Center

<Descripció>
Configuració Call Center

<Data Pending> 09/01/2013

<Data Going> 23/01/2013 <Data Not Going>

<Dies Acum> 39d <Status> GREEN

Il·lustració 28: Post-It Seguiment Tell me en la gestió d'oportunitats

2. Sprint

Reunió bimensual entre l'AM i l'equip de direcció, posterior a la reunió de l'activitat Tell Me, que tindrà com a objectius la presentació per part de l'AM de la pissarra kanban resultant de l'activitat anterior i l'establiment de plans d'acció i tasques per a cada una de les oportunitats que decideix posar en marxa. Conjuntament s'haurà de:

1. Identificar les persones claus en el client per a aconseguir l'acceptació de les oportunitats identificades.
2. Determinar la possible participació de l'equip de direcció ó d'altres persones dins de la companyia en el procés de venda de les oportunitats.
3. Establir tasques i calendari.

3. Win

Aquesta activitat es farà al final de la reunió de Sprint entre l'AM i l'equip de direcció i servirà per a fer seguiment de les oportunitats que comptabilitzaran a efectes de bonus per als departaments tècnics i de suport.

L'AM, a més de les oportunitats que decideix posar en marxa i que prèviament haurà presentat en l'activitat de Sprint, presentarà també les oportunitats que, un cop posades en marxa, han estat finalment acceptades per part dels clients.

Serà una activitat de durada curta i servirà per a, d'alguna manera, comptabilitzar oficialment les oportunitats plantejades tant pel departament tècnic com pel departament de suport que s'inclouran en el còmput final d'oportunitats a tenir en compte a efectes de bonus especial.

Per a fer el seguiment, durant l'activitat Win s'actualitzarà una pissarra kanban de dues columnes on s'hi ubicaran, en la columna corresponent i per departament, els post-it de l'activitat Tell Me un cop aquests desapareixen de la pissarra kanban de l'activitat Tell Me.

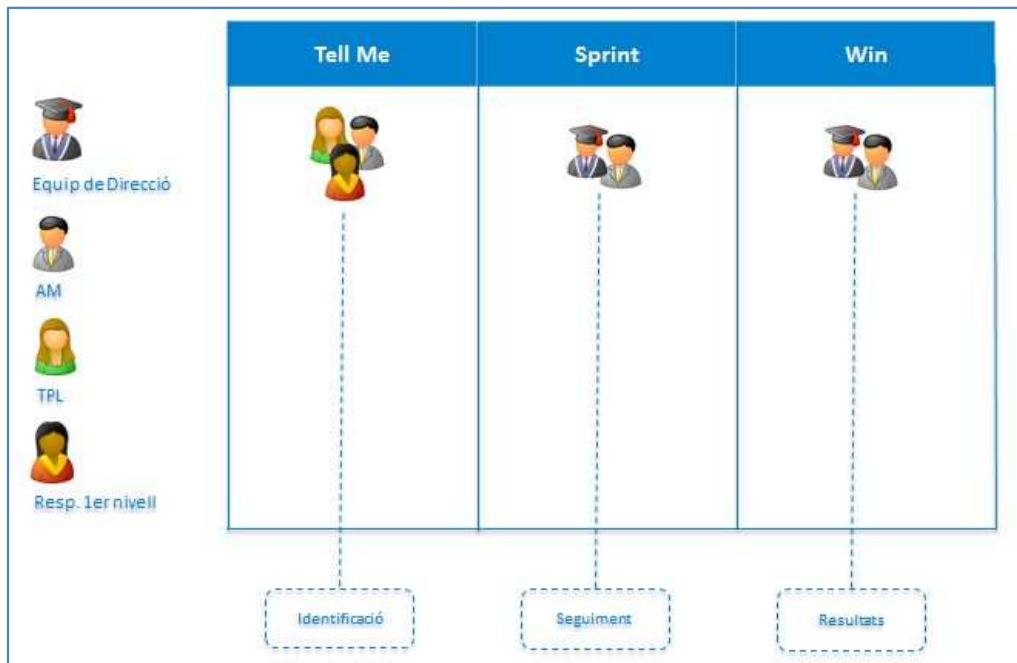
| | Going | Win |
|-------------|--|---|
| Dep.Tècnic | Post-it Oportunitat Post-it Oportunitat Post-it Oportunitat Post-it Oportunitat | Post-it Oportunitat Post-it Oportunitat |
| Dep. Suport | Post-it Oportunitat Post-it Oportunitat | Post-it Oportunitat Post-it Oportunitat Post-it Oportunitat |

II·lustració 29: Pissarra Kanban Win en la gestió d'oportunitats

A finals d'any es farà un recompte del nombre d'oportunitats Going i Win per departament i es farà els pagaments oportuns atenent, com hem dit anteriorment, als criteris dels responsables. Hi haurà dues modalitats de bonus:

1. Bonus pel departament amb més oportunitats Going (posades en marxa)
2. Bonus pel departament amb més oportunitats Win (venudes i executades)

La representació gràfica del nou procés, amb totes les noves activitats i les persones implicades és la següent:



Il·lustració 30: Procés proposat per a la gestió d'oportunitats

6.3.3. Millores del canvi metodològic

Com s'ha dit en la introducció del procés, en l'actualitat la gestió d'oportunitats es tractada per l'AM com a responsable comercial sense seguir cap estratègia, sense atendre altres oportunitats que no siguin les que ell mateix considera per iniciativa pròpia i presentant les propostes que, també ell mateix, considera oportunes.

Amb el nou procés, més que d'un canvi de metodologia el que es planteja és l'establiment d'una metodologia. Una metodologia que implicarà a tots els departaments i que permetrà que tothom es senti involucrat en el negoci de l'organització i valorat per les seves aportacions des del moment en que aquestes són reconegudes i poden ser premiades econòmicament.

Tot i tractar-se més d'un procés comercial que tècnic, la nova metodologia compleix molts dels requisits d'aquest projecte, especialment en l'activitat *Tell Me* en la que hi participen més departaments.

| Requisits | Tell Me | Sprint | Win |
|---|---------|--------|-----|
| Motivar a tots els equips entenent que tothom és responsable d'allò que ha de fer i comfiant en el seu treball. | ✓ | | |
| Entendre els projectes com a conjunts de petits projectes amb entregables freqüents. | | | |
| Acceptar sempre canvis en els requeriments, fins i tot en les darreres fases d'un projecte. | | | |
| Organitzar reunions de seguiment amb tots els equips. Presencials, periòdiques i curtes. | ✓ | ✓ | ✓ |
| Generar documentació mínima, bàsica. | ✓ | ✓ | ✓ |
| Escollir totes les propostes de millora en els processos o en la metodologia | ✓ | ✓ | |

Il·lustració 31: Requisits i la nova metodologia en la gestió d'oportunitats

I per suposat, pel que fa als objectius, el nou procés també n'assoleix la gran majoria. Únicament l'objectiu que fa referència a l'execució de projectes no es pot assolir per estar fora de l'abast d'aquest procés de gestió d'oportunitats:

Obj_1: Establir una metodologia de treball estàndard a tots els departaments encarregats del manteniment de sistemes CRM

Totes les oportunitats que de manera proactiva pugui considerar l'organització, és a dir, totes les oportunitats que no tinguin el seu origen en peticions dels clients sino en propostes sorgides des de la organització, s'identificaran sempre en la primera de les activitats del procés, amb la participació de diferents departaments.

Obj_2: Millorar l'eficiència dels processos i tasques

Les noves oportunitats que tant l'AM com el TPL poden plantejar en nous clients després d'haver estat plantejades i executades en altres clients, milloraran l'eficiència dels equips doncs s'afavorirà la reutilització de tasques, processos o procediments fets servir amb anterioritat, evitant així tornar a fer-los des de zero.

Obj_3: Millorar la flexibilitat en l'execució dels projectes

No aplica per estar fora de l'abast del procés.

Obj_4: Millorar la productivitat dels recursos

És evident que la productivitat dels recursos augmentarà si les oportunitats que aquests plantegen acaben sent executades. No només pel fet de suposar nous ingressos econòmics per a l'organització, que també, sino pel fet que quan les oportunitats es posen en marxa les persones encarregades de la seva execució tindran una idea del motiu pel qual es posen en marxa amb la qual cosa no hauran de dedicar gaire temps a analitzar-les i entendre-les sino que podran començar la seva execució de manera immediata.

De la mateixa manera, les persones encarregades del suport a usuaris també coneixeran millor tot allò que es pugui fer amb els clients com a conseqüència de les seves propostes i, per tant, també el temps d'aprenentatge per a entendre els canvis que s'executin en els clients es veurà reduït.

Obj_5: Millorar la comunicació amb els clients i entre els equips de treball

Que de manera conjunta tots els departaments tractin les oportunitats potencials amb els clients fa que la comunicació i el diàleg entre ells millori considerablement. Les reunions de l'activitat *Tell Me* faran possible l'intercanvi de punts de vista i d'opinions entre ells.

Obj_6: Millorar la satisfacció dels clients i dels equips de treball

Els clients veuran amb satisfacció les noves propostes que puguin rebre doncs entendran que són fruit de l'experiència dels seus usuaris ó d'experiències positives d'altres clients. Al marge dels factors econòmics que hi haurà sempre darrera de qualsevol oportunitat, els clients valoraran positivament el fet que l'organització encarregada del manteniment del seu CRM els ofereix de manera proactiva tot tipus de millores.

7. CONCLUSIONS

"Si lo puedes soñar, lo puedes hacer."

Walt Disney (1901 – 1966). Productor, director, guionista i animador nord-americà.

7.1. Projecte

En un context com l'actual en el que tot canvia ràpidament, no només a nivell tecnològic sino també a nivell social, l'ús de metodologies àgils es fa quasi bé imprescindible en tot allò que requereix d'una metodologia de treball, ja sigui per al desenvolupament de productes, per al manteniment de processos, per al seguiment de serveis... en definitiva, per a qualsevol procés de negoci en qualsevol sector ó àmbit de les empreses.

Totes les empreses modernes que volen ser líders en el seu sector tenen molt clar que la clau del seu èxit depèn, òbviament, de la qualitat dels seus productes o dels serveis que ofereixen però també en bona part de la satisfacció i fidelitat dels seus clients i de les persones que formen part de l'empresa. En aquest sentit, per a una empresa, motivar a les persones que hi formen part i que hi treballen, fer en definitiva que es sentin orgulloses de pertànyer a l'empresa, ha de ser tant ó més important que motivar i satisfer als seus clients.

Evidentment, l'adopció d'una metodologia de treball ó una altra no podrà mai garantir l'èxit d'una empresa doncs al final són molts els factors externs que hi intervenen però si podrà contribuir d'alguna manera en aquest èxit. I és en aquest camí cap a l'èxit en el qual, en la meua opinió, les metodologies de treball àgils són la millor opció per a les empreses que decideixen adoptar una metodologia de treball en alguns dels seus processos.

En aquest projecte d'implantació de metodologies àgils en el manteniment de sistemes CRM, la metodologia àgil seleccionada i partir de la qual s'han desenvolupat els nous processos ha estat SCRUM. I ha estat SCRUM perquè, tenint en compte els objectius del projecte, de totes les metodologies àgils es tracta de la que millor entén i s'adapta als canvis que inevitablement es donen al llarg de qualsevol projecte i, sens dubte, es tracta de la que més valor dóna a les persones.

I amb la implantació de SCRUM tots els objectius del projecte són sens dubte aconseguits. Tot i haver estat detallat en cada capítol de la implantació de la nova metodologia en cada procés, recordem ara de manera resumida com SCRUM fa possible el compliment d'aquests objectius:

Obj_1: Establir una metodologia de treball estàndard a tots els departaments encarregats del manteniment de sistemes CRM

Tots els departaments (equip de direcció, comercial, tècnic i suport) són presents en una o una altra activitat de la nova metodologia i els projectes són sempre tractats de la mateixa manera, seguint els mateixos procediments i activitats.

Obj_2: Millorar l'eficiència de processos i tasques

Amb la nova metodologia els equips de treball esdevenen equips de treball auto-organitzats que planifiquen i executen les seves tasques de manera responsable i atenent als seus coneixements. En la majoria dels casos, si no sempre, les tasques seran executades per qui millor les pugui executar.

Obj_3: Millorar la flexibilitat en l'execució dels projectes

La nova metodologia, basada en processos iteratius i en la revisió conjunta dels projectes amb els clients, accepta els canvis de requisits que els clients poden plantejar i els inclou i tracta en els projectes en curs.

Obj_4: Millorar la productivitat dels recursos

El fet de participar en les activitats que la nova metodologia planteja i en el seu seguiment, fent-se de manera proactiva responsables de les tasques i posant en comú el seu estat, fa que els integrants dels equips de treball donin el millor de si mateixos i els projectes siguin executats sense desviacions i sense cap dedicació en temps addicional.

També la nova metodologia acaba amb les reunions improductives doncs totes les reunions plantejades estan calendaritzades amb anterioritat i la seva durada és la que es considera òptima.

Obj_5: Millorar la comunicació amb els clients i entre els equips de treball

Els procediments, les activitats i les reunions plantejades per la nova metodologia, freqüents i amb la participació de tots els implicats, assegurin

una comunicació ràpida i fluïda, tant interna entre els equips de treball como externa amb els clients.

Obj_6: Millorar la satisfacció dels clients i dels equips de treball

La nova metodologia dóna a les persones la importància que mereixen. Tothom té veu per a expressar el seu punt de vista, la seva opinió, i això fa que tothom es senti part important dels projectes i treballi amb més motivació.

També els clients, considerats en certa manera per la nova metodologia com a integrants dels equips, senten que les seves necessitats són sempre ateses i tractades amb la prioritat que correspon.

Però deixant de banda l'acompliment dels objectius, la nova metodologia també aconsegueix, basant-se en els rols i en els esdeveniments que la metodologia SCRUM defineix, adaptar els rols de l'empresa encarregada del manteniment i establir una sèrie de reunions de seguiment entre els diferents equips.

D'alguna manera, totes les posicions dins de la companyia tenen la seva analogia amb els rols de SCRUM:

| EQUIPS | |
|---------------|------------------------------------|
| SCRUM | Metodologia proposada |
| Customer | Client |
| Product Owner | AM |
| SCRUM Master | TPL, Responsable Help Desk |
| Team Members | Configuradors, Operadors Help Desk |

Il·lustració 32: Analogia de rols de SCRUM amb la nova metodologia

De la mateixa manera, les reunions plantejades a les diferents activitats tenen també la seva analogia amb les reunions que SCRUM planteja:

| REUNIONS | | | |
|--------------------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|
| SCRUM | Metodologia proposada | | |
| | Canvis Configuració | Suport a Usuaris | Gestió d'oportunitats |
| Reunió d'Objectius | Tell Me | | |
| Reunió de Sizing | Tell Me | | |
| Reunió de Release Planning | On Your Marks | | |
| Reunió de Sprint Preplanning | On Your Marks | On Your Marks | Tell Me |
| Reunió de Sprint Daily Meeting | | Sprint | |
| Reunió de Sprint Review | Sprint | Sprint | Sprint |
| Reunió de Sprint Retrospective | Sprint | Sprint | |

Il·lustració 33: Analogia esdeveniments SCRUM amb la nova metodologia

Però la nova metodologia pretén, sobre tot, motivar a les persones que treballen a l'empresa i que participen en el dia a dia del manteniment dels sistemes CRM. I és precisament com a conseqüència de les reunions que la nova metodologia planteja entre els diferents departaments que la comunicació entre ells millora, fomentant les relacions entre les persones i donant en tot moment veu a totes elles. La informació és en tot moment compartida i és visible per a tots els departaments. Tothom s'involucra i hi participa en els projectes, tant en la definició de tasques i nomenament de responsables com en el seguiment i revisió dels mateixos, fent això que tothom es senti important i partícip de l'èxit de l'empresa.

Un altre aspecte positiu de l'establiment de la nova metodologia en els diferents departaments de l'empresa és que, basant-se les activitats de tots els processos en els mateixos procediments, qualsevol canvi de posició dins de l'empresa serà menys traumàtic doncs totes les persones coneixeran per avançat la metodologia i només hauran de formar-se en les particularitats de les noves activitats. Això, com a benefici addicional per a l'empresa, pot suposar també una disminució de despeses de formació davant aquests canvis de posició, tant a nivell monetari com a nivell de temps.

A més a més, com a benefici addicional per a l'empresa, el fet de poder presentar-se davant dels clients com a una empresa amb una metodologia de treball pròpia i comú a tots els departaments representarà un valor afegit per a l'empresa doncs serà un fet característic de la mateixa amb una molt bona

acollida i valoració per part dels seus clients, tant dels existents com dels potencials.

7.2. Futur del projecte

El projecte ha tingut en compte tres processos de manteniment per considerar que totes les activitats actuals de manteniment poden ser incloses dins d'algun d'aquests tres processos. Però per suposat hi ha la possibilitat de definir, sempre que es consideri oportú i quan es consideri oportú, nous processos específics amb metodologies i activitats també específiques en la línia de les definides en aquesta memòria per als tres processos tractats. En aquest sentit, cal entendre la metodologia i la definició d'activitats proposades en aquest estudi com a base a partir de la qual definir en el futur nous processos ó noves metodologies. Tant per a processos existents i considerats ara dins d'un dels tres processos proposats com en processos no existents en l'actualitat ó existents però fora del que es pot considerar manteniment de sistemes CRM.

Exemples de processos ara considerats com a canvis de configuració però pels quals en un futur podria establir-se una metodologia específica amb activitats específiques són:

1. Resolució de bugs
2. Migració de versions (upgrades)
3. Desenvolupament d'interfícies amb altres sistemes
4. Extraccions de dades

Exemples de processos fora de l'abast del manteniment de sistemes CRM però pels quals podria establir-se una metodologia específica amb activitats específiques són:

1. Programes de Recursos Humans (formacions, gestió de vacances...)
2. Processos amb proveïdors de material
3. Processos amb proveïdors de serveis subcontractats (agències, infraestructures...)

7.3. Valoració personal

Si bé per la meua feina ja coneixia el que són els sistemes CRM i en què consisteix el seu manteniment, en l'àmbit personal aquest projecte ha suposat per a mi una agradable descoberta del que són les metodologies àgils.

"Todas las personas tienen la disposición de trabajar creativamente. Lo que sucede es que la mayoría jamás lo nota." Potser aquesta frase de l'escriptor Truman Capote resumeix el que representen les persones per a les metodologies àgils. Cal que els equips que treballen en els projectes ho facin motivats. Amb persones implicades, amb persones motivades, el camí cap a l'èxit serà més fàcil.

Acostumat en el meu dia a dia a treballar amb metodologies clàssiques ó, fins i tot, a treballar en alguns moments sense seguir cap tipus de metodologia, l'oportunitat de conèixer el que les metodologies àgils representen, allò que persegueixen, per què i amb quines eines, ha estat una experiència del tot satisfactòria per a mi que de ben segur adoptaré en el meu dia a dia professional sempre que tingui oportunitat.

Han estat moltes les hores dedicades a l'estudi de SCRUM i molta la documentació disponible que he consultat. I en tot moment ha estat apassionant descobrir la seva filosofia, les seves propostes i la importància que dóna a les persones. Estudiar la manera d'encaixar i seguir aquesta filosofia en els processos en els que cada dia, d'una manera ó una altra, estic involucrat, ha estat un repte, com he dit apassionant, que crec haver aconseguit.

8. REFERÈNCIES

"A pesar de que ya soy mayor, sigo aprendiendo de mis discípulos."

Cicerón (106 AC-43 AC). Escriptor, orador i polític romà.

8.1. Bibliografia

- Alvarez García, Alonso; de las Heras del Dedo, Rafael; Lasa Gómez, Carmen. *Métodos Ágiles y Scrum*. Anaya, 2012.
- Davies, Rachel; Liz Sedley. *Agile Coaching*. Pragmatic Bookshelf, 2009.
- Kniberg, Henrik. *Scrum and XP from the Trenches*. Lulu Press, 2007.
- Kniberg, Henrik; Skarin, Mattias. *Kanban and Scrum: Making the Most of Both*. Lulu Enterprises Incorporated, 2010.

8.2. Fonts electròniques

- Beck, Kent; et al. (2001). *Manifesto for Agile Software Development* [online]. [Consulta: gener, 2013]. Disponible a <http://agilemanifesto.org/>
- Softhouse Consulting (2006). *Scrum in 5 minutes* [online]. [Consulta: febrer, 2013]. Disponible a: <http://softhouseeducation.com/en/produkt/scrum-five-minutes>
- Ken Schwaber, Jeff Sutherland (2011). *The Scrum Guide* [online]. [Consulta: febrer, 2013]. Disponible a: <http://www.scrum.org/Scrum-Guides>
- Palacio, Juan (2007). *Flexibilidad con Scrum* [online]. [Consulta: febrer, 2013]. Disponible a: <http://www.navegapolis.net/content/view/694/>
- Deemer, Pete; Benefield, Gabrielle; Larman, Craig; Vodde, Bas (2009). *The Scrum Primer, v1.1*. Traducció de Leo Antoli. [online]. [Consulta: febrer, 2013].

Disponible a:

http://assets.scrumfoundation.com/downloads/3/scrumprimer_es.pdf?1285932063

- *Cómo gestionar proyectos con Scrum* [online]. [Consulta: març, 2013].
Disponible a: <http://www.proyectosagiles.org>
- *Todo acerca de CRM* [online]. [Consulta: juny, 2013].
Disponible a: <http://www.crmespanol.com>
- *La herramienta ideal para ayudarle en la búsqueda de su solución de gestión* [online]. [Consulta: juny, 2013].
Disponible a: <http://www.elegircrm.com>
- *Citas y frases célebres* [online]. [Consulta: setembre, 2013].
Disponible a: <http://www.proverbia.net>
- *Grup Enciclopèdia Catalana* [online]. [Consulta: setembre, 2013].
Disponible a: <http://www.diccionari.cat>

9. IL·LUSTRACIONS

| | |
|--|----|
| Il·lustració 1: Valoració metodologies àgils alternatives | 18 |
| Il·lustració 2: Fases i activitats del projecte..... | 19 |
| Il·lustració 3: Quadre de tasques | 20 |
| Il·lustració 4: Diagrama de Gantt..... | 21 |
| Il·lustració 5: Cost dels recursos..... | 22 |
| Il·lustració 6: Cost de les activitats | 22 |
| Il·lustració 7: Cost total del projecte | 23 |
| Il·lustració 8: SCRUM en un partit de rugbi | 25 |
| Il·lustració 9: Metodologies clàssiques vs SCRUM..... | 27 |
| Il·lustració 10: Pissarra Kanban de tasques..... | 33 |
| Il·lustració 11: Gràfica Burn-Down | 34 |
| Il·lustració 12: Enquesta Yahoo | 35 |
| Il·lustració 13: Evolució de les empreses cap a estratègies CRM | 38 |
| Il·lustració 14: Utilització de sistemes CRM per part de les empreses (1) | 41 |
| Il·lustració 15: Utilització de sistemes CRM per països (1)..... | 41 |
| Il·lustració 16: Top 5 proveïdors CRM (2) | 42 |
| Il·lustració 17: Procés actual canvis de configuració | 46 |
| Il·lustració 18: Post-It Seguiment Tell me en els canvis de configuració..... | 50 |
| Il·lustració 19: Document sprint de canvis de configuració | 52 |
| Il·lustració 20: Procés proposat de canvis de configuració | 53 |
| Il·lustració 21: Requisits i la nova metodologia en canvis de configuració..... | 54 |
| Il·lustració 22: Procés actual de suport a usuaris | 57 |
| Il·lustració 23: Document diari de sprint de suport a usuaris | 60 |
| Il·lustració 24: Document Win de suport a usuaris | 60 |
| Il·lustració 25: Procés proposat de suport a usuaris | 61 |
| Il·lustració 26: Requisits i la nova metodologia en el suport a usuaris..... | 62 |
| Il·lustració 27: Procés actual de gestió d'oportunitats | 65 |
| Il·lustració 28: Post-It Seguiment Tell me en la gestió d'oportunitats | 69 |
| Il·lustració 29: Pissarra Kanban Win en la gestió d'oportunitats | 70 |
| Il·lustració 30: Procés proposat per a la gestió d'oportunitats | 71 |
| Il·lustració 31: Requisits i la nova metodologia en la gestió d'oportunitats ... | 72 |
| Il·lustració 32: Analogia de rols de SCRUM amb la nova metodologia | 76 |
| Il·lustració 33: Analogia esdeveniments SCRUM amb la nova metodologia ... | 77 |

Sabadell, Setembre de 2013

Signat: Jordi Moreno Monasterio